

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

“PROPUESTA DE UN PLAN DE MERCADEO PARA EL
LANZAMIENTO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL EN EL ÁREA DE LA
SALUD PREVENTIVA EN COSTA RICA PARA LA EMPRESA AKUREY
S.A.”

Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la comisión del programa de estudios del postgrado en Administración y Dirección de Empresas para optar al grado y título de maestría profesional en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Mercadeo y Ventas

SUSTENTANTE:

GREIVIN ALEXANDER RAMÍREZ ROJAS

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2019

DEDICATORIA

Quiero dedicarle este trabajo a las personas que de alguna u otra forma me han ayudado y han marcado no solo mi vida personal, sino también mi vida profesional, primero que nada darle gracias a dos mujeres increíbles, mi madre por ser ese ejemplo de perseverancia y trabajo duro y humildad, que me inspiro a lograr lo que me he propuesto en la vida, la segunda mujer es sin lugar a duda mi novia, quien con su carácter exigente y hermosamente perfeccionista me permitió no solo aprender de ella sino a hacer bien las cosas, además de creer en mi trabajo y que puedo llegar a ser la mejor versión de mí mismo.

Dedicarle este trabajo también a mis tres pilares masculinos que son mi soporte y que juntos formamos un gran equipo al trabajar, mi padre y mis dos hermanos Jonathan y Josué quienes, con su humildad y alegría, me enseñaron a tener esa imaginación alegre para poder crear esta pasión por la salud, el deporte y los negocios.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecerle todos los profesores formadores de esta maestría por compartir sus experiencias y conocimientos, también a mi profesor tutor Leonardo por marcar de una forma muy significativa mi carácter para poder enfrentar el mundo de la administración y que aún hoy en día sigue dando lecciones entorno a los negocios y la salud física; agradecer a Rodrigo por la ayuda al permitirme realizar mi trabajo final de graduación en su empresa, la verdad una gran empresa que le deseo el mejor de los éxitos financieros.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Administración y Dirección de Empresas con en Mercadeo y Ventas”

M.B.A Oscar Acuña Fernández
**Representante del Decano
Sistema de Estudios de Posgrado**

M.B.A Roque Rodríguez Chacón
Profesor Guía

M.Sc. Leonardo Arroyo García
Lector

M.Sc. Rodrigo Núñez Núñez
Lector

M.Sc. Rídiguer Artavia Barboza
**Director del Programa de Posgrado en Administración y Dirección de
Empresas**

Greivin Alexander Ramírez Rojas
Postulante

CONTENIDO CAPITULARIO

Contenido

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	1
DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS	3
HOJA DE APROBACION.....	4
CONTENIDO CAPITULARIO	5
RESUMEN EJECUTIVO	8
Lista de cuadros	9
Lista de tablas	9
Lista de figuras.....	9
Lista de ilustraciones.....	10
INTRODUCCION	12
Capítulo 1.	13
Antecedentes de la industria de las aplicaciones móviles	13
Historia general de los dispositivos móviles y las aplicaciones	15
Etapas de producción y evolución de las aplicaciones.....	22
Desarrollo de aplicaciones móviles.....	25
Situación actual de las aplicaciones y la salud.....	29
Aplicaciones móviles en el mundo del fitness y la salud preventiva.	30
Industria de las aplicaciones móviles en Costa Rica	35
Nuevas tendencias de mercadeo y aplicaciones móviles.....	38
Aspectos conceptuales.....	41
Capítulo 2.	51
Reseña histórica.....	52
Marco estratégico de Akurey S.A.....	54
Estructura organizacional.....	63
Know How	66
Políticas de ventas y presupuesto.....	71
Perfil del cliente	72
Visión estratégica.....	74
Productos complementarios.....	75

Cadena de abasto.....	76
Análisis de la competencia actual	81
Capítulo 3.	87
Justificación	87
Población de interés.....	88
Metodología de Investigación	89
Paradigma de la investigación:	89
Resultados de las preguntas de las encuestas.....	90
Resultados del grupo focal	121
Metodología.....	122
Resultados.....	123
Análisis del uso de aplicación en los celulares de cada uno de los participantes.....	124
Cruces de variables	127
FODA	129
Capítulo 4.	131
Justificación de la propuesta	131
Objetivo general	136
Objetivos Específicos	136
Propuesta estratégica.	137
Plan de marketing	137
Etapa 1.....	142
Etapa 2.....	143
Etapa 3.....	146
Las 7p del marketing de servicios	148
PRODUCTO.....	148
PRECIO.....	151
PROMOCIÓN	154
PLAZA	157
PROCESO	158
ENTORNO FISICO o PRUEBA	160
PERSONAL.....	161
Justificación económica de la propuesta del plan de mercadeo	163
Capítulo 5.	171

<i>Conclusiones y recomendaciones</i>	171
Conclusiones.....	171
Recomendaciones.....	173
Bibliografía.....	175
ANEXOS.....	179

RESUMEN EJECUTIVO

“Propuesta de un plan de mercadeo para el lanzamiento de una aplicación móvil en el área de la salud en Costa Rica para la empresa Akurey S.A.”

La presente propuesta es un plan de mercadeo para el lanzamiento de una aplicación móvil al mercado de aplicación móviles costarricense para profesionales de la salud preventiva, siendo estos los profesionales graduados en las siguientes áreas: Ciencias del Movimientos Humano, Nutrición y Terapia Física, estos profesionales hoy por hoy se desenvuelven en distintas instituciones nacionales como el MEP y la CCSS pero también una gran mayoría labora de forma independiente siendo emprendedores o bien brindando servicio a domicilio por lo que la propuesta por la empresa Akurey S.A. para crear una aplicación que les permita facilitar su labor en su diario vivir y a la vez esta aplicación sea una nueva etapa empresarial para Akurey. S.A.

La presente investigación fue de análisis socio crítico, donde se utilizaron dos instrumentos de medición uno de carácter cuantitativo y el otro responde al análisis cualitativo para evaluar estas tres profesiones entorno al lanzamiento de la aplicación móvil de la empresa Akurey, dichos instrumentos fueron: una encuesta con 37 ítems y un focus group donde participaron 8 profesionales divididas de la siguiente forma;: 4 profesionales de Ciencia del Movimientos Humano, 2 profesionales en Nutrición y dos Licenciados en Terapia Física.

Paralelo al trabajo se realizó un estudio cuantitativo por datos suministrados por el CONESUP para contabilizar la cantidad de profesionales graduados y potenciales clientes de la aplicación móvil para determinar el tamaño del mercado actual y esto permita tomar la decisión si lanzar o no la aplicación móvil.

Los datos del análisis cuantitativo demuestran que estas profesiones gustan y necesitan una aplicación móvil que facilite su labor, todas las preguntas de las encuestas que apuntaban a esta interrogante superaron el 70% de forma positiva, los resultados del focus group fueron semejantes y se anotaron observaciones de mejora de la aplicación que la empresa Akurey puede aprovechar previo al lanzamiento de la aplicación móvil al mercado costarricense que no ha sido completamente explorado en áreas tecnológicas.

Se concluye que existe una alta demanda de profesionales graduados que utilizarían la aplicación móvil y por ende la empresa Akurey S.A puede tomar varias vías para continuar con el proyecto sea asumiendo los costos totales o bien buscando el financiamiento externo.

Lista de cuadros

Título del cuadro	N° Cuadro	Página
Proceso, según, Jochen Wirtz (2015) los procesos deben diseñarse y entenderse como los métodos y la secuencia de los sistemas operativos de los servicios y especificar la propuesta de valor prometida a los clientes,	1	36
El departamento de producción el área de desarrollo	2	53
El departamento de producción se divide el área creativa,	3	54
Cuadro de flujo conservador	4	152
Cuadro de flujo pesimista	5	153
Cuadro de flujo optimista	6	156

Lista de tablas

Título del Tabla	N° Tabla	Página
Tabla con el precio por hora o proyecto de un ingeniero en sistemas que trabaja para la empresa Akurey	1	57
Tabla de profesionales en ciencias del movimiento humano	2	123
Tabla de profesionales de nutrición	3	123
Tabla de profesionales de terapia física	4	123
Tabla resumen del análisis del focus group	5	125

Lista de figuras

Título de la figura	N° Figura	Página
Romero Bedón ejemplo del modelo que se utiliza para el análisis de la industria de las aplicaciones móviles en Costa Rica	1	31
Respuestas de la pregunta 1	2	87
Respuestas de la pregunta 2	3	88
Respuestas de la pregunta 3	4	89
Respuestas de la pregunta 4	5	90
Respuestas de la pregunta 5	6	91
Respuestas de la pregunta 6	7	91
Respuestas de la pregunta 7	8	92
Respuestas de la pregunta 8	9	93
Respuestas de la pregunta 10	10	94
Respuestas de la pregunta 11	11	95
Respuestas de la pregunta 12	12	96
Respuestas de la pregunta 13	13	97
Respuestas de la pregunta 14	14	98
Respuestas de la pregunta 15	15	99
Respuestas de la pregunta 16	16	100

Respuestas de la pregunta 17	17	101
Respuestas de la pregunta 18	18	102
Respuestas de la pregunta 19	19	102
Respuestas de la pregunta 20	20	103
Respuestas de la pregunta 21	21	104
Respuestas de la pregunta 22	22	105
Respuestas de la pregunta 23	23	106
Respuestas de la pregunta 24	24	107
Respuestas de la pregunta 25	25	107
Respuestas de la pregunta 26	26	108
Respuestas de la pregunta 27	27	109
Respuestas de la pregunta 28	28	109
Respuestas de la pregunta 32	29	113
Respuestas de la pregunta 33	30	114
Respuestas de la pregunta 35	31	116
Respuestas de la pregunta 36	32	117
Respuestas de la pregunta 37	33	117

Lista de ilustraciones

Título de la ilustración	N° Ilustración	Página
Ilustración 1	1	53
Ilustración 2	2	54
Ilustración 3	3	55
Ilustración 4	4	56
Ilustración 5	5	57
Ilustración 6	6	58
Ilustración 7	7	59
Ilustración 8	8	60
Ilustración 9	9	72
Ilustración 10	10	77
Ilustración 11	11	142
Ilustración 12	12	147
Ilustración 13	13	150
Ilustración 14	14	153
Ilustración 15	15	156
Ilustración 16	16	157
Ilustración 17	17	159



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Greivin Alexander Ramírez Rojas, con cédula de identidad 1-1308-0993, en mi condición de autor del TFG titulado Propuesta de un plan de mercado para el lanzamiento de una aplicación móvil en el área de la salud preventiva en Costa Rica para la empresa Akurey S.A.

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI ☒ NO * ☐

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Greivin Alexander Ramírez Rojas

Número de Carné: A75220 Número de cédula: 1-1308-0993

Correo Electrónico: gazzlex@gmail.com

Fecha: 23-9-19 Número de teléfono: 87122168

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Roque Rodríguez Chacón


FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

INTRODUCCION

En la actualidad, las aplicaciones móviles se desarrollan en un creciente mercado de software, que hoy día representa grandes oportunidades para todas las empresas y desarrollo de emprendimientos gracias a la capacidad de expansión de éstas dentro de los mercados, la función principal de estas aplicaciones es facilitar diversas funciones que intervienen en el mercado o bien en la venta y distribución de algún producto o servicio, es por ende que, el presente trabajo abarca distintos conceptos y origen de las aplicaciones móviles además de una plan de mercadeo modelo para el lanzamiento de una aplicación móvil en un determinado mercado que a su vez, puede servir de modelo para el lanzamiento de otras aplicaciones en otros mercados.

Se utiliza la técnica de investigación-acción, analizando profundamente la operación de la empresa especialmente, en el área de las ventas con el fin de identificar fortalezas y posibles áreas de mejora, así como también, todas las oportunidades de crecimiento, se estudia, el mercado en el cual la empresa desarrolla sus actividades con el fin de determinar el tamaño en términos de población y su participación.

Se utiliza todo el conocimiento adquirido en este proceso de Maestría donde se propone un plan de mercadeo que sea de utilidad para la empresa Akurey en el lanzamiento de la aplicación móvil para los profesionales de la salud preventiva de Costa Rica y pueda ayudar no solo a estos profesioanes sino también a la empresa Akurey en su afán de apoyar el talento costarricense y promover el valor del emprendedurismo incluso dentro de sus propios empleados, afianzar ese sentimiento de superacion personal es un gran ejemplo para otras empresas a nivel naciona e internacional.

Plan de mercadeo para el lanzamiento de una aplicación móvil en la salud preventiva para la empresa Akurey S.A en Costa Rica.

Capítulo 1.

“Tener una idea es lo más fácil del mundo. Todo el mundo tiene ideas. Pero tienes que tomar esa idea y convertirla en algo a lo que la gente responderá, eso es difícil”.

Stan Lee

Antecedentes de la industria de las aplicaciones móviles

En un mercado creciente y tan dinámico como lo es la nueva era de aplicaciones móviles, esta frase introductoria de Stan Lee parece ser algo muy cierto, hoy en día cualquiera puede tener una idea para convertirla en una aplicación, existen plataformas para constituir aplicaciones sin la necesidad de consultar o pedir ayuda de un experto, pero, ese es el problema, cualquiera puede crear una aplicación, pero, lograr que una aplicación responda a una necesidad de la gente es lo difícil.

En la actualidad, existe mucha información que está al alcance de todos, basta con hacer una pequeña revisión al gran número de aplicaciones que soportan en nuestros móviles para darse cuenta de que es posible obtener cualquier información desde ahí. Las tendencias y tácticas en el área de la mercadotecnia han evolucionado, la forma de conectarnos con las personas es más directo y rápido gracias a los móviles; hay un gran auge por crear emprendimientos con Apps móviles; pero se debe tener cuidado antes de invertir o proceder a realizar una aplicación y se debería hacer un estudio que determine cuál es la actividad y futuro negocio; por ejemplo, en el libro expuesto por Eric Ries “*The Lean Start up*” expone la importancia de realizar un buen análisis antes de emprender y como el mundo de las aplicaciones móviles son una gran oportunidad, el autor expone lo siguiente:

“La actividad fundamental de un startup es convertir ideas en productos, medir cómo responden los consumidores y aprender cuándo pivotar o perseverar. Todos los procesos

de creación de startups exitosas deberían orientarse a acelerar este circuito de Feedback.”(Ries, 2011)

Es decir, la creación de una empresa es ya una tarea difícil y mantenerla en el mercado lo es aún más, hoy en día una aplicación móvil puede ser una empresa en sí, basta con analizar las marcas más valiosas del mundo y encontrarse que dentro de dicha lista, cinco de las diez primeras industrias, son de tecnología y aplicaciones móviles y que todas dentro de este top diez, tienen dentro de su operación una aplicación, donde conectan con sus clientes para adaptarse al mercado. Se visualiza que en un futuro cercano el uso de aplicaciones es el medio para el intercambio y pago de productos y servicios (Badenhausen, 2018).

Es necesario, revisar los antecedentes históricos para comprender el auge de las aplicaciones, haciendo énfasis en la aparición de los primeros móviles y la nueva era de Smart phones gracias a los avances de la tecnología. Según, menciona Wong (2017) la invención del primer teléfono fijo es en 1876, después, de esta fecha los dispositivos de comunicación se han desarrollado en menor costo y eficiencia.

La aparición del internet, es un aspecto clave en esta histórica revolución tecnológica, añadido a esto, los dispositivos móviles empiezan a desplazar los navegadores estacionarios para dar paso a una sistema aún más personalizado, según, estas estadísticas, para el año de 2014 el 14 % de la población utilizaba sus navegadores estacionarios y el 86 % lo hacía a través de aplicaciones móviles, de este dato, el 75 % supone alguna forma de comunicación o acceso a contenido por medio de sus dispositivos móviles (Aguado, J. M., Martínez, I. J., & Cañete-Sanz, 2015).

Los autores, Aguado y colaboradores (2015) exponen que la dimensión estratégica, en el entorno móvil del contenido y servicio asociado para todas aplicaciones, es comparable con el impacto que la tecnología ha venido a desarrollar en todas las industrias y que algunas de ellas, inmersas en este doloroso proceso evolutivo no han tenido la capacidad de adaptarse al cambio en este nuevo mundo digital.

Para comprender aún más la velocidad a la que evoluciona la tecnología para los sistemas software de los teléfonos móviles, se debe dimensionar la magnitud con la cual, las personas que hoy en día utilizan un teléfono inteligente; por ejemplo, Android es un

sistema operativo de código abierto para dispositivos móviles desarrollado por Google, mientras que iOS es un sistema operativo móvil cerrado, creado por Apple para su hardware.

De los 379 millones de teléfonos inteligentes vendidos en el primer trimestre de 2017, 327 millones corrían con Android (86 %) y 52 millones con iOS (14 %) (Saborío Infantes, 2017).

Asimismo, se sigue con el origen de los primeros móviles, existen y se deben aclarar términos que han ido evolucionando dada la rápida y nueva nomenclatura gracias a las aplicaciones móviles; por ejemplo, diversos términos relacionados con los teléfonos móviles han sido motivo de discusión histórica, palabras como teléfonos, móviles, celulares, etc. se han usado indistintamente: la palabra “teléfono celular” se usa con más frecuencia en las Américas, mientras que “teléfono móvil” es más popular en Europa, Asia, Australia, África y otras regiones (Wang, 2017). Para efectos de este trabajo se habla de móviles para referirse a un dispositivo digital portátil de asistente personal que admite llamadas de teléfono de voz, mensajes de texto cortos y otras funciones como los son las diversas aplicaciones.

Historia general de los dispositivos móviles y las aplicaciones

Para hablar del origen de las aplicaciones primero se conoce la historia del surgimiento de los dispositivos que aprueban dar la funcionalidad y movilidad de las aplicaciones, estos son los teléfonos o dispositivos móviles; el primer teléfono móvil o celular aparece en los años 40, al inicio de la segunda guerra mundial, donde la necesidad por tener ventaja sobre el enemigo despierta en los investigadores la necesidad de estar más comunicados a pesar de la distancia, con el fin de salvar vidas o comunicar estrategias militares que fueran determinantes en su momento (Briz Ponce, 2016).

A nivel mundial y en las últimas décadas las aplicaciones han sido prodigiosas en la revolución de la tecnología móvil, en la actualidad, existen gran cantidad de aplicaciones gracias a la variedad y funcionalidad de los teléfonos inteligentes y sus sucesoras las tabletas, estos dispositivos utilizan GPS, navegadores web, mensajería y otras funciones,

mucho de su término inteligente es por la gran cantidad de funciones que vienen a cumplir al alcance de la mano; hoy en día más del 80 % de los adultos que usan internet tienen un teléfono inteligente (Beck, 2017). Los informes recientes estiman que hay más de 264 millones de usuarios de teléfonos inteligentes en los EE. UU. Para 2021 (Statista, 2017).

Igualmente, la definición de estas tecnologías móviles está en su rol de evolución, y que, a diferencia de la revolución industrial, ésta es más rápida, desde su origen son dignos de estudios evolutivos por la gran velocidad de transformación tecnológica que en su gran mayoría se debe a la demanda de los usuarios que desean conexiones más rápidas, descargas más eficientes y diversidad de funcionalidades en el diario vivir, mucho de su explicación está en el siguiente extracto:

“El término de dispositivo móvil es difícil de determinar, por lo que a la hora de definirlo o de caracterizarlo los diferentes autores no se ponen de acuerdo. Por ejemplo, según, la organización International Telecommunication Union, un dispositivo móvil es “un dispositivo con funcionalidades de comunicaciones móviles como la conexión a una red, Wi-Fi y Bluetooth que ofrece una conexión a Internet u otras redes de comunicación. Ejemplos de dispositivos móviles incluyen teléfonos móviles, Smartphones y Tablets” (International Telecommunication Union, 2015b, p. 21). La definición es, por tanto, bastante amplia y tiene como característica principal la conexión a Internet.”

Como bien se explica, un dispositivo móvil se caracteriza por su funcionalidad y versatilidad en diferentes industrias (Briz Ponce, 2016).

El nombre correcto para las aplicaciones es software móvil, este nombre coloquialmente, se va adquiriendo el nombre de Apps; estos son programas informáticos desarrollados para los móviles de mano y tabletas. El origen de las primeras aplicaciones según, Beck (2017) varia, ya que, deben estar asociadas con la aparición de los teléfonos móviles, éstas a su vez son Software diseñados por ingenieros en computación, pero en julio de 2008 nacen las primeras aplicaciones, coincidiendo con la aparición de plataformas de distribución de aplicaciones por ejemplo, Apple App Store; y Google Store (Beck, 2017).

Las aplicaciones móviles en este momento, disponibles para descargar desde tiendas en línea ofrecen una cantidad aparentemente, ilimitada de funciones, que van desde la

navegación hasta el entretenimiento, desde la educación hasta el ejercicio, y más allá. Android y IOS son actualmente, las plataformas dominantes para las aplicaciones móviles, se prevé que los ingresos de las aplicaciones en todo el mundo alcancen los 76.520 millones de dólares en 2017 (Statista, 2017).

Las aplicaciones móviles están cambiando la forma de los mercados y los medios de comunicación, están afectado incluso las condiciones naturales de nuestras vidas donde los hábitos cambian según, la facilidad que una aplicación, pueda proveer, Alonso-Arévalo (2017) cita en su artículo a Benedict Evan ejecutivo de una consultora donde el expone la siguiente frase: “lo móvil se está comiendo al mundo” haciendo alusión que las aplicaciones, están dominando el nuevo mercado y solo los más aptos podrán prevalecer, ya que, existen 7 422 millones de conexiones móviles y un censo de la población de todo el mundo es de 7 228 millones; es decir, una persona en el mundo se ha conectado al menos una vez en la web o utilizado una aplicación.

Para el año de 2014 se supera por primera vez el número y tiempo de acceso a la web desde la creación de los dispositivos móviles, esto afecta incluso los equipos de escritorio, ya que, la cantidad no era la esperada y crean un colapso del mercado, esto provoca crear una antesala de que el futuro depende de la telefonía móvil y por ende de las aplicaciones. (Alonso-Arévalo, J., & Mirón-Canelo, 2017)

Según, Statista (2017) el número de aplicaciones móviles que se han creado y repartido entre estas dos grandes tiendas en la web de aplicaciones móviles Apple store y Google Play son muy similares en cuanto al desarrollo es muy similar, aproximadamente, 2,2 millones de aplicaciones están disponibles para sistema iOS y 2,8 millones de aplicaciones se encuentran, en Google Play. Esto es un ejemplo claro de que la cantidad de servicios y funciones que se brindan en la web y por las aplicaciones ha avanzado y esto ha permitido que proliferen nuevos mercados y tendencias.

Determinar la magnitud del mercado que hoy existe de aplicaciones móviles era incalculable en los años noventa, hoy en día se sabe que el mercado de las aplicaciones móviles esta superpoblado y fragmentado (Profile, 2017a), estos conglomerados se han diversificados según el mercado; ejemplo, de tales mercados son Google Play o como Apple Inc., Alphabet Inc., entre otros y de donde éstas plataformas existen grandes

empresas como lo son Facebook Inc., también está su nueva adquisición WhatsApp e Instagram; por otro lado, aparece YouTube con su versatilidad y manejo de videos y facilidad de expansión digital, todos estos mercados hacen que sea tan variado como las necesidades de las personas en el uso de las aplicaciones.

Según, el reporte hecho por MarketLine Industry (2016) los usuarios o suscriptores para las aplicaciones de redes sociales encabezan las oportunidades de mejora, gracias a un elemento diferenciador que es el que administra, de la información particular de las personas, esta pesquisa es interpretada por el software operativo para proveer información valiosa, que hoy los jugadores de estos mercados están utilizando para lanzar nuevos productos para los consumidores, donde además, los cambios son frecuentes y los negocios afloran, tales como la inversión en los derechos de propiedad intelectual, los canales de distribución, medio de comunicación, creación de marcas y algo muy importante es la seguridad de los datos entre otros (Profile, 2017b).

De la misma manera, es interesante, en el origen de los dispositivos móviles son las características que estos debían tener, según, las demandas de las personas, entre las cuales, están su portabilidad, tamaño pequeño, de fácil uso, rápido para la conexión con el internet, funcional y donde se pudiera realizar las descargas o eliminación de softwares (Briz Ponce, 2016). Cuando aparece el Wi-fi y otros medios de transferencia de datos como Bluetooth y el infrarrojo se termina de completar la versatilidad de los dispositivos móviles de una primera generación que apunta a tener mayores características en el futuro (Ramírez, V. G. M., & Collazos, 2016) .

Según, Briz (2016) se tienen algunos de los aparatos con las necesidades descritas anteriormente, que son las primeras versiones de los dispositivos móviles tal como las existe hoy en día:

1. Computadoras portátiles, mejor conocidas como *notebooks*, éstas se diferenciaban en gran medida por su tamaño, caso opuesto a lo que pasaba con sus antecesoras, las computadoras de escritorio, cuyas partes estaban por separado en una mesa del hogar; el teclado, pantalla y CPU estaban unidos por cables, por lo que las notebooks revolucionan la personalización de la computadora para estar todo en un solo aparato de fácil transporte.

2. Los procesadores, éstos pasan a ser aún más pequeños, pero, con mayor capacidad de análisis de datos, un requisito revolucionario para la época era que debía abarcar dentro de las *Notebooks*, pero sin descuidar las funciones mínimas de sus antecesoras que albergan mayor memoria y sistemas de enfriamiento
3. Luego están los libros electrónicos, estos parecían los dispositivos más adaptados para las personas, ya que eran compactos y ligeros, demostrando las primeras características amigables con el ambiente al no utilizar papel.
4. Las agendas u organizadores personales, estos dispositivos poco a poco han sido sustituidos por los teléfonos móviles y sus aplicaciones, anteriormente, estos PDA por sus siglas en inglés (Personal Digital Assistant) era muy importantes por los ejecutivos para organizar sus agendas de negocios.
5. El reloj inteligente, este dispositivo vino a revolucionar una industria tradicional que buscaba personalizar aún más los dispositivos tecnológicos, anteriormente, un reloj simplemente marcaba la hora y algunas otras funciones aparecen con el tiempo como alarmas, calendario, luz y cronómetros; sin embargo, hoy en día se parecen cada vez más sus hermanos tecnológicos los teléfonos móviles, con sus diversas funciones y aplicaciones dentro del mismo aparato electrónico.

También, para entender el origen de las aplicaciones móviles se debe entender la evolución de los teléfonos móviles y el avance de la tecnología, por ello, se efectúa una clasificación desde la primera generación de teléfonos móviles y como las constantes demandas y competencias del mercado hacen que el producto cambie y evolucione y como el marketing también, progresa a su alrededor (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018), según, la clasificación hecha por Briz (2016) se demuestra, que un dispositivo móvil cambia según, las demandas del mercado:

La primera generación inicia a finales de los años 80. La empresa Motorola estaba a la vanguardia en el mercado, y sus aparatos móviles cumplían funciones como la telefonía analógica (llamadas de voz y pequeñas muestras de la mensajería de texto), estos impulsos eran transmitidos de mayor a menor intensidad por el aire generando ondas electromagnéticas en el aire hasta llegar a un receptor. El primer teléfono de esta

generación es el *Nordic Mobile Telephony* de 450MHz fabricado por, Ericsson (Briz Ponce, 2016).

La segunda generación de teléfonos inteligentes aparece 10 años más tarde, en la década de los 90, con el nombre conocido como GSM (Groupe Special Mobile) por sus siglas en inglés, éste es creado por un grupo de ingenieros europeos. Lo revolucionario del móvil era su lectura en lenguaje 0/1, que solo los procesadores de las computadoras lo podían hacer, dando paso a una introducción a la tecnología digital. Se optimizan funciones del modelo anterior con llamadas más nítidas y con mayor seguridad, otra función novedosa era la del *roaming* que permitía utilizar el móvil en otros países y con ellos justificaba el *handover* que es la capacidad de hablar por el móvil mientras se desplazaba la persona.

Asimismo, paralela a la GSM estaba la TDMA (Time División Multiple Access) y más adelante al cierre de la década aparece el SMS's (Short Message System) para hacer un envío exitoso de un mensaje de texto corto, éstas son las muestras de las diversas aplicaciones que podían estar inmersas en un mismo aparato electrónico; sin embargo, termina saturando los canales de envío por su poca versatilidad y a la cantidad de mensajes que las personas realizaban; un adicional a la tecnología GSM es la GPRS (General Packet Radio System) donde el aporte principal de está en la posibilidad de conectarse a internet a través del móvil (Briz Ponce, 2016), esto es determinante para dar origen a los diferentes dispositivos móviles y por ende las aplicaciones móviles con los que se cuenta hoy en día.

La tercera generación cuyas siglas 3G es más actual y reconocida por la mayoría de los usuarios de dispositivos móviles. Surge a finales de los años 90 y principios del nuevo siglo, y proporcionan, mayor eficiencia espectral y mayores velocidades en las funciones anteriores. Un aspecto revolucionario es la introducción de los servicios multimedia gracias a que existía mayor velocidad en la transferencia de la información, lo que permite, aumentar la capacidad de las redes e ir introduciendo la video llamada, a finales del 2005 las velocidades de transmisión de datos llegaba a los 14Mbps dando un paso la versión 3.5G y para finales del 2008 rondaba los 84Mbps y seguir aumentando para pasar a ser 3.75G (Briz Ponce, 2016).

Por último esta la cuarta y última generación hasta nuestra realidad, esta generación tuvo dificultades para darse a conocer, esto debido a que la 3G tiene versiones mejoradas que

hacían pensar que no se necesitaba aparecer una cuarta generación, versiones incluso mejoradas de otras tecnologías salían a flote como la LTE (Long Term Evolution) o la 3GPP que ofrecían mejores y mayores velocidades en la transferencia de datos (Briz Ponce, 2016), sin embargo, finalmente, dentro de los modelos dispositivos móviles parece la versión 4G, para beneficio de los usuarios y mejora continua del servicio de telefonía móvil y la capacidad de manejo de los datos.

Se debe realizar este recorrido por las diferentes etapas para entender el origen de los dispositivos móviles y por ende el nacimiento de las aplicaciones móviles. El proceso se ha dado con un avance de pasos agigantados, nuevos servicios innovadores nacen y brotan día a día (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018) gracias a que las aplicaciones móviles y sus mercados crecen, tecnologías como la creación de la banda ancha para poder usar juegos de video en los móviles y otras funciones como las videoconferencias de alta definición, hacen aún más novedosas las Apps, la transferencia de gran cantidad de datos, todo tipo de comunicaciones como las redes sociales hacen grandes industrias dedicadas a la tecnología móvil hoy en día (Briz Ponce, 2016).

También, se debe explicar que la penetración y casi creación de un nuevo mercado personalizado como el que se cuenta hoy no fue fácil, en 1993 los primeros teléfonos inteligentes eran más pequeños ligeros y su primer creador IBM sabía que este dispositivo de 18 pulgadas llamado *Simón* con funciones como la pantalla táctil monocroma, con iconos para correos electrónicos, calculadora, calendario, reloj, e incluso un juego llamado *Scramble*, serían suficientes para abrir el mercado (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018) donde se venden 50 000 unidades a un precio de \$899 (Briz Ponce, 2016) es aquí donde se inicia la competencia entre las grandes compañías de la época como lo eran Apple y Google (Ramírez, V. G. M., & Collazos, 2016). Estos primeros años de penetración de mercado, es relativamente, baja incluso en el 2006 es solo un 10 % de penetración.

También, un dato para considerar en la industria es que en el 2005 cuando la empresa Google adquiere a Android Inc., para competir directamente, con el sistema iOS de Apple. Años más tarde, en el 2007 lanza el iPhone, que según algunos expertos es un punto de inflexión en la industria con respecto en el uso, de los dispositivos móviles y sus

aplicaciones (Enriquez, J. G., & Casas, 2014) y la forma de utilizarlas. Otro dato interesante, es que estas dos grandes empresas se diferencian de sus sistemas operativos donde uno es abierto (Android) y el otro es cerrado (iOS), esto dependía del código de acceso. 74

Etapas de producción y evolución de las aplicaciones

Lo siguiente en este proceso es explicar en sí que son las aplicaciones móviles o apps, para ello se deben entender como piezas de software diseñadas para ser instaladas y utilizadas en los dispositivos móviles (Aguado, J. M., Martínez, I. J., & Cañete-Sanz, 2015), éstas a su vez se adaptan a las limitantes de éstos, también, se puede sacar provecho de las cualidades de los dispositivos móviles, gracias a las diversas posibilidades tecnológicas con las que están siendo diseñados. Hoy en día algunos dispositivos móviles tienen diversas funciones y características según, las demandas del mercado (Deloitte, 2018).

De esta manera, esta evolución es muy marcada por tendencias y funcionalidades de las diversas aplicaciones móviles que surgían, un dato curioso es que dentro de las aplicaciones móviles el famoso juego Tetris (Heraldo.es, 2016) es de la primera en aparecer en el mercado y además paso a ser de las más conocidas y descargadas junto con otro juego llamado “Snake”, esto según, Aguado (2015) puede deberse a las distintas características de acelerómetro de los dispositivos móviles y esas diversas demandas de usuarios más jóvenes, demostrando que la satisfacciones de necesidades como el entretenimiento y la parte social tomaban fuerza entre los compradores (Oviedo, 2012).

Del mismo modo, gracias a la tecnología y evolución de las aplicaciones, estos softwares aumentan sus capacidades y funciones concretas, hoy en día las aplicaciones ayudan en distintas industrias y personas, ya que, la información se maneja por medio de una interfaz, éste debe ser intuitivo y natural, para responder adecuadamente a los requisitos de rapidez, ubicación y conveniencia; estas características son pilares fundamentales en la nueva era de la movilidad (Aguado, J. M., Martínez, I. J., & Cañete-Sanz, 2015).

Igualmente, cuando una persona o empresa lanza una aplicación al mercado (Ries, 2011) desea que ésta cumpla con las necesidades y tenga un cierto grado de aceptación (Enriquez, J. G., & Casas, 2014), pero esto depende hoy en día de muchos factores, por ejemplo, la segmentación de mercado según, la generación X o Y, el tipo de servicio que envuelve el App, la economía global, la promoción, la plaza, las distintas políticas y leyes de cada país, y las normas éticas e impacto en la web (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018); por lo que, es de suma importancia, comprender las características del mercado meta o usuario final. Al comenzar cualquier análisis de creación o lanzamiento de aplicación móvil debe ser exitoso desde la calidad y necesidad (Enriquez, J. G., & Casas, 2014).

La calidad del software debe cumplir con ciertos atributos mínimos requeridos, el sistema, estos a su vez se miden, para diagnosticar la calidad del App, por lo tanto, resulta del interés de las empresas y/o emprendedores de esta tecnología medir muy bien el grado de usabilidad que tiene la aplicación (Enriquez, J. G., & Casas, 2014). Es preciso, comprender que las aplicaciones nacen como software, donde éstas cumplen funciones para llevarlas de la irrealidad a la utilidad, tiene ventajas ya que, se usan en cualquier dispositivo y momento cumpliendo con la primera función de las aplicaciones, que es ser móvil, se debe tener acceso a datos en la conveniencia de cada persona, algunos ejemplos útiles pueden ser: Mapas, juegos, mensajería, y demás aplicaciones empresariales.

Para comprender mejor la usabilidad de una aplicación móvil se desarrolla un listado de características de lo específico a lo complejo para describir la efectividad, eficiencia y satisfacción (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018) que una aplicación provee o alcanza, según, Enríquez y colaboradores (2014) éstas se clasifican en varias normas, desde el cumplimiento de la tarea o la visualización en la pantalla o el entorno social, para determinar la factibilidad del producto como tal que es el App, estas son:

- Efectividad: se relaciona con la completitud y precisión con la que los usuarios utilizan la aplicación o sistema para alcanzar objetivos específicos, para evaluar y medir esta calidad de solución, un medio que se utiliza es la tasa de errores como indicadores de efectividad.
- Eficiencia: es la relación entre el punto anterior y el esfuerzo o los recursos empleados para lograr esta, entre los indicadores de eficiencia para medir su

cumplimiento en una App estarían el tiempo de finalización de tareas y el tiempo de aprendizaje, por ende, a menor cantidad de esfuerzo o recursos mayor eficiencia.

- Por último, está la satisfacción: es el grado de satisfacción de un usuario o una empresa con respecto a alguna aplicación, ésta debe de ser y sentirse hasta alcanzar un grado de satisfacción, con actitud positiva al utilizarla y con el objetivo específico alcanzado.

Para comprender estas normas se toma la que se considera más importante que es la satisfacción, la cual, es un atributo subjetivo que puede ser medido utilizando escalas de calificación de actitud (Enriquez, J. G., & Casas, 2014), para comprender que la usabilidad de una aplicación móvil pasa por lo subjetivo de las personas da hincapié a que esto permita abrir nuevos mercados o satisfacer distintas necesidades de dichos mercados y sus mundos virtuales (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018).

Al mismo tiempo, en una aplicación móvil como en cualquier otro servicio, el cumplimiento y relación que existe entre el usuario y el servicio final es de suma importancia (Lovelock, 2015), esta relación debe ser mapeada y desglosada para corroborar que los atributos del producto cumplen con un grado alto de satisfacción, el contexto de uso y los objetivos que se quieren lograr se pueden observar en el *framework* de usabilidad propuesta (Enriquez, J. G., & Casas, 2014) para así crear esa relación usuario y aplicación, ejemplo, claro en nuestros días son las aplicaciones como Facebook, Instagram, Waze, Uber, Spotify, YouTube, (247 Tecno, 2017) entre otras.

Igualmente, el mercadeo de una aplicación móvil como servicio debe ser enfocado al gusto de las personas, que cumpla necesidades y se conviertan en parte de sus vidas (Santibáñez, 2017), desde la parte social como lo es hoy Facebook o Instagram hasta la facilidad para transportarnos como lo hacen Waze o Uber, esta apropiación se debe a que los contenidos escritos, icónicos, audiovisual hipermedia, 3D, demás características son fundamentales para generar en las personas esa referencia y sea parte de su cultura, es por ello, que las acciones sobre el contenido digital son fundamentales, Aguado y colaboradores los clasifican en cuatro grandes grupos:

1. Creación y edición: esta fase es la de producir unidades de texto y modificar su estructura o aspecto

2. Gestión: su función es la de almacenar, organizar, agrupar y modificar sus estructura o aspecto
3. Reproducción: en esta fase la idea es presentar o hacer accesible una unidad textual para su lectura, algunos desarrolladores de aplicaciones móviles llaman a esta fase el mínimo producto válido requerido.
4. Comunicación: para el final lo más importante es la comunicación al incluir las unidades de texto e las cadenas de dialógicas que pueden construir ellas mismas textos dotados de sentido propio (Aguado, J. M., Martínez, I. J., & Cañete-Sanz, 2015).

De esta manera, los software de las aplicaciones móviles son un programa que ha sido desarrollado para que el usuario o programador coordine y utilice con el objetivo de cumplir un fin determinado, este procesador permite tratar varias acciones (247 Tecno, 2017), es así como nacen potentes herramientas de comunicación o de video, o reproductores de música o imágenes de visualización perfecta; es decir, todo lo que conocemos dentro a las aplicaciones para que permitan formas de interacción más rápidas para que los programas pueda correr con mayor facilidad (Aguado, J. M., Martínez, I. J., & Cañete-Sanz, 2015).

A pesar de las características descritas con anterioridad, para diseñar y crear una aplicación se aclara que para su desarrollo no solo se requiere de expertos en la materia como ingenieros en computación o diseñadores de softwares sino también expertos administradores en mercadeo, que permitan descubrir la necesidad en las personas para luego transformarla en una aplicación móvil, la idea, es que permita hacer más fácil esa necesidad o cumpla a cabalidad ese problema (Ries, 2011); es decir, una aplicación móvil puede no cumplir con las características de colores o diseño preferidas por las personas y programadores, pero si cumplir con la necesidad de funcionalidad para dar paso a la usabilidad de la aplicación a pesar que esta no sea más atractiva que otras (Enriquez, J. G., & Casas, 2014).

Desarrollo de aplicaciones móviles

Por último, dentro de este capítulo se describe brevemente, y de forma general como se desarrolla una aplicación móvil mediante distintas herramientas tecnológicas; donde se dividen de forma general los procesos que utilizan algunos programadores de software y las distintas etapas durante la construcción de una aplicación móvil:

En la actualidad, la mayoría de los servicios móviles están desarrollados en: HTML 5, WAP, Java 2 Micro Edición (J2ME), C#, Silverlight, .NET, entre otros. También, en aplicaciones nativas para los Sistemas Operativos de los móviles (S.O. del móvil), como: Android, Symbian, iOS y MeeGo. Los distintos mercados de aplicaciones varían según las demandas incluso de las empresas, pero el desarrollo de una aplicación móvil para proveer servicios móviles difiere del progreso de software tradicional en muchos aspectos, lo que provoca que las metodologías usadas para estos entornos móviles también difieran de las del software clásico como las siguientes según, Mantilla y colaboradores (2014):

- Los escenarios del canal de radio en las comunicaciones móviles, como el ancho de banda variable, la disponibilidad de la red en el área del servicio, la diversidad en los estándares de la interfaz de aire, la dependencia de la tecnología implantada por el operador; diferencian los entornos fijos alámbricos e inalámbricos de los entornos móviles en su desarrollo de software (Mantilla, M. C. G., Ariza, L. L. C., & Delgado, 2014).
- Las capacidades de las terminales y las especificaciones de detalles como el tamaño de la pantalla, el tiempo útil de la batería, los teclados reducidos, la capacidad de procesamiento y almacenamiento, las tecnologías alternas incluidas en el terminal, entre otros; determinan los recursos disponibles de hardware de la aplicación (Mantilla, M. C. G., Ariza, L. L. C., & Delgado, 2014).
- La total portabilidad de las aplicaciones móviles se dificulta por la diversidad técnica en el software y el hardware de los equipos en los que se ejecuta la aplicación móvil (Mantilla, M. C. G., Ariza, L. L. C., & Delgado, 2014).
- Los software surgen como una solución inmediata, garantizando la realización de proyectos en corto plazo, las cuales, se ajustan a los Time-to-Market de los servicios móviles, como es el caso de las metodologías Mobile-D y Rapid7 (Mantilla, M. C. G., Ariza, L. L. C., & Delgado, 2014).

De manera que, varios autores como Wang (2017), Mantilla y colaboradores (2014), determinan que para el desarrollo y creación de una aplicación móvil, es fundamental, la experiencia de investigadores previa a la creación, sin embargo, se sabe que en el mercado actual se debe ser más rápido en esta investigación para estar a la vanguardia del mercado, es por ello que la ingeniería software desarrolla modelos de prueba como el ISE-00, donde se desarrolla una metodología ágil para crear una aplicación móvil denominada las 6M:

- **Moment:** es el desarrollo de aplicación en el momento ideal dentro del mercado, algunas veces este paso es fundamental, ya que, se lanzan aplicaciones en un momento donde el mercado aún no necesita de la herramienta o un factor cultural o político podría retrasar su funcionalidad.
- **Movimiento:** se refiere al movimiento y dinámica de aplicación móvil dentro del mercado, su fácil y contagio entre los usuarios puede ser gracias a diversos factores y situaciones del mercado.
- **Me:** se refiere al cliente o usuario de la aplicación, se debe hacer un exhaustivo conocimiento del mercado y apuntar a un público específico para iniciar con el lanzamiento que cumpla con la necesidad de determinado mercado.
- **Multi-user:** se trata de las diversas funciones que se desarrolla en una aplicación, algunas cumplen muchas funciones para un mercado, otras solo satisfacen una función muy específica, pero todas las aplicaciones dentro de su desarrollo pueden iniciar de una manera, pero terminan abasteciendo otro mercado de ahí su multiuso dentro del mercado.
- **Money:** es la generación de ingresos a través de la aplicación, las aplicaciones como tal, dan a un servicio o la distribución de productos, sin embargo, se genera, algún ingreso para cubrir los costos de mantenimiento de éstas y a la vez demostrar rentabilidad en la utilidad
- **Machines:** el desarrollo de las aplicaciones móviles poco a poco aumenta la inteligencia artificial y diversidad de funciones hace que la maquinaria de las aplicaciones sea cada vez mayor.

El desarrollo de cada aplicación se entiende, como la interactividad de un micro mundo, donde los elementos interactúan según, las funciones que se hayan desarrollado, por ejemplo, Facebook, es toda una interacción de comunicación entre las personas se crean grandes comunidades donde las noticias e información son recursos adicionales dentro de la red social más grande del mundo, además, de una gran opción de publicidad y promoción de servicios y productos (Alonso-Arévalo, 2017); también, se personalizan todas las aplicaciones para ello se fundamentan cuatro pasos:

1. Desarrollar software que funciona más que conseguir buena información, es decir, el desarrollo del software es determinante.
2. Respuesta ante el cambio es más importante que el seguimiento de un plan, esto es significativo, ya que, se debe ajustar la aplicación según la función que las personas le estén dando antes de continuar un plan se debe interpretar muy bien ese cambio ante diversidad de respuestas.
3. Colaboración con el cliente sobre negociación contractual, es la interpretación de aplicación y el cliente final.
4. Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas, es la interacción de la aplicación con las personas.

Para cualquier fase, se analiza, las peticiones o requerimientos de los individuos, para desarrollar el servicio móvil cliente para obtener información por medio de entrevistas para solucionar problemas con las tecnologías móviles, que a su vez se puedan desarrollar en el entorno dando funcionalidad y determinar la no funcionalidad (Beck, 2017).

Al mismo tiempo, un factor determinante para el desarrollo de una aplicación móvil es la información, existe el Data Base Management System (DBMS) que quiere decir, que el uso de la información como medio de interpretación de datos es determinante dentro de la aplicación móvil y el uso de la interfaz que será como la aplicación generará la salida de los datos para luego dar paso a la personalización del servicio, esto se divide, en modelos como definir tiempos del diseño computacional del software, luego para determinar la cantidad de recursos como dinero, recurso humano, tecnológico y tiempo. Luego están las fases de

codificación que es la programación como tal de la aplicación mediante diagramas en la etapa del diseño, para luego dar paso las primeras pruebas unitarias y se debe documentar todas estas fases para luego evaluar y codificar una nueva información dentro de las pruebas de funcionamiento (Mantilla, M. C. G., Ariza, L. L. C., & Delgado, 2014).

Una vez expuesta toda la anterior información que permita ser la base de referencia para el desarrollo del plan de mercadeo para el lanzamiento de una aplicación móvil en el área de la salud preventiva desarrollada por la empresa Akurey S.A., es de gran valor para la correcta ejecución de los procesos propuestos y que permita ejemplificar el correcto proceder para dicho objetivo general además, que se espera lograr grandes beneficios como fidelización de clientes, demostración de la usabilidad de la aplicación, satisfacción de la necesidad y relaciones a largo plazo con los clientes para la empresa Akurey S.A. gracias al lanzamiento de la aplicación móvil por medio del plan de mercadeo.

Situación actual de las aplicaciones y la salud

A medida que la tecnología móvil ha avanzado, ha permitido que las aplicaciones móviles proliferen, hoy se sabe que más de 140 mil millones, de aplicaciones se han descargado de la tienda de aplicaciones de iTunes desde su inicio y que existen dos claros dominantes de este campo que son Android e iOS el setenta y ocho por ciento de los desarrolladores están diseñando sus aplicaciones para teléfonos Android, mientras que el 68 % está desarrollando para tabletas Android, El setenta y tres por ciento de los desarrolladores están diseñando sus aplicaciones para dispositivos iOS (Wang, 2017).

El Señor, Alonso (2017) señala, que se realiza un estudio por Bizness App donde los datos arrojados son que para 2018 más de 780 millones de personas solamente, usuarios móviles y que para el 2020 se estima que el mercado de las aplicaciones móviles tendrá un valor cercano a los 80 mil millones de dólares, esto demuestra la gran magnitud de un mercado que parece no tener límite de expansión, también, en dicho estudio se revela que España es uno de los países más altos de índices de movilidad, llegando a un 81 % en el 2016, a este ritmo descomunal de la transformación de la tecnología móvil la exigencia del cliente se

convierte en el punto de referencia principal para las empresas de desarrollo de aplicaciones móviles.

La mitad de los propietarios de los teléfonos inteligentes descargan aplicaciones en sus dispositivos Android que este a su vez representa el 58 % de las descargas de aplicaciones de teléfonos inteligentes, iOS por su parte tiene una cuota de mercado del 75 % en aplicaciones de tablets, siendo estas dos herramientas las más utilizadas por las personas (Mateus, J. C., Aran-Ramspott, S., & Masanet, 2017), al estar tanto dispositivo al alcance de las personas algunas empresas como Apple y Android han desarrollado departamentos de innovación e investigación constante que permita redirigir la creación de aplicaciones móviles hacia las demandas de las personas; por ejemplo, en los últimos años se están enfocando aplicaciones y diversas tecnologías hacia la segunda necesidad básica de cualquier persona, que es la salud (Oviedo, 2012).

Aplicaciones móviles en el mundo del fitness y la salud preventiva.

Para cualquier persona es de suma importancia diagnosticar una enfermedad con anticipación para su debido tratamiento y seguir gozando de salud y seguridad, las aplicaciones móviles de la actualidad incitan a un estilo de vida más activo y deportivo que acarrea beneficios en la salud, es común ver aplicaciones para el acondicionamiento físico, otras aplicaciones con funciones como guías nutricionales más saludables hasta buscar dentro de un App el doctor de conveniencia más apto para prevención de enfermedades (Wang, 2017).

Esta tendencia de las aplicaciones móviles, han desatado que muchos mercados en el área de la salud y el fitness hayan crecido; sin embargo, estudios revelan que los mercados que existen en la actualidad denotan los intereses de las personas por complacer sus necesidades fisiológicas (Oviedo, 2012) , como lo son la alimentación, transporte y una de las importantes: la salud. Se calcula que en el 2017 se descargaron 262 692 millones de aplicaciones relacionadas con la salud; sin embargo, la tasa de abandono es también, muy alta y normalmente tiene que ver con la mala experiencia de uso. La mayoría de los

usuarios desinstalan la aplicación en el momento que se encuentran con los primeros problemas de uso.

Una mala experiencia por parte de los usuarios durante el manejo en la aplicación móvil podría conducir a una mala calificación, (Alonso-Arévalo, J., & Mirón-Canelo, 2017) esto ocurre generalmente, porque la exigencia de los usuarios por satisfacer la necesidad y obtener los beneficios dentro del App, estos dos puntos parecen ser la clave para lograr la fidelización de los clientes (Briz Ponce, 2016).

Se sabe que el 52 % de los usuarios de dispositivos móviles que tengan una mala experiencia en una aplicación móvil les hace menos propenso a involucrarse con ella, esto ocurre a que las personas necesitan una constante de beneficios para mantenerse fieles a las distintas aplicaciones que hoy existen en un mercado infinito de posibilidades, los clientes buscan que alimenten alguna necesidad de forma constante; por lo tanto, cualquier empresa o institución que utilice aplicaciones móviles debe testear o medir de forma constante como menciona Eric Ries (2011), para detectar de manera más minuciosa cualquier problema o duda antes de ponerla en las manos de los usuarios o clientes. (Alonso-Arévalo, J., & Mirón-Canelo, 2017).

Un factor determinante de cualquier servicio es el retorno de sus clientes (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018), y para lograr eso se debe dar beneficios o bien mantener la motivación alta, según, Wang (2017), la falta de motivación en una aplicación móvil es un importante obstáculo para que la persona deje de utilizarla, muchas aplicaciones móviles enfocadas a la salud, a realizar actividad física, incursionar en el mundo fitness y una buena nutrición son borradas de los servidores; es decir, no basta con tener la determinación por la actividad física y querer tener una buena salud, tampoco, es determinante el uso de una aplicación que dirija más o mejores rutinas de entrenamiento o guías nutricionales, se necesita mantener la motivación alta, la cuestión sería cómo lograr esto. Varios autores como Lamb, McDaniel, Joseph, Wang (2018), han determinado que una correcta implementación de herramientas motivacionales basadas en tecnología podrían ser mucho más beneficiosas que simplemente desarrollar una aplicación para querer ayudar en la salud de las personas, esto ayudaría a que las personas las incorporen en sus estilos de

vida, cumplan con la necesidad por la salud que ya se sabe que existe (Oviedo, 2012) a través de la actividad física (Wang, 2017).

Gracias a toda esta información hoy en día las industrias y empresas despiertan la necesidad y recomendación de crear un departamento de pruebas de aplicaciones móviles, las encuestas y focus group no necesariamente, son una fuente determinante para el lanzamiento al mercado de un App, pero si permiten en gran medida tener en cuenta aspectos tales como la funcionalidad de uso, la compatibilidad con el mercado, satisfacción de la necesidad en estudio, el rendimiento y lo que es un tema de actualidad la seguridad, este último elemento de seguridad es de suma importancia, ya que, se maneja información personal de las personas e incluso dinero por medio del enlace que se tiene con las tarjetas de débito o crédito (Profile, 2017b), por ende, según, Alonso-Arévalo y colaboradores, las aplicaciones móviles y sus creadores también deben de estar preparados para responder de forma apropiada a la consistencia y estabilidad durante su uso; es decir, se debe responder por igual a diferentes modelos de móviles y diferentes situaciones que existan en el mercado (Alonso-Arévalo, J., & Mirón-Canelo, 2017).

La industria de las aplicaciones móviles para el mundo Fitness, parecen no tener claro este panorama expuesto con anterioridad, es preciso, analizar y crear una dependencia hacia la aplicación como motivación para ayudar a conseguir un estilo de vida mejor y por ende mayor salud (Briz Ponce, 2016), el internet parece ser una herramienta infinita de posibilidades para canjear servicios y ser una oportunidad de consumo (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018), pero se debe de tener una investigación anterior a la aplicación móvil de fitness, la cual, considera dos grandes aspectos principales según, Wang y Alonso-Arévalo, J., & Mirón-Canelo (2017):

1. Focus: se debe realizar estudios utilizando enfoques que describan el fin verdadero de aplicación que se desea utilizar para ayudar en la salud de las personas.
2. Evaluación: medir la motivación y razón en el uso de la aplicación por parte de los usuarios en función del diseño de las funciones que podrían ayudar en el acondicionamiento físico de las personas.

Hoy en día existen muchas aplicaciones móviles enfocadas en el acondicionamiento físico, muchas cuentan con funciones como sistemas GPS, otras poseen planificadores de entrenamiento y/o rutinas a seguir, estas generalmente son de pago adicional dentro de la aplicación, también, cuentan con una evaluación del rendimiento cada cierto periodo de tiempo (Miller, A. S., Cafazzo, J. A., & Seto, 2016); sin embargo, se sabe que estos beneficios no generan una motivación como mecanismo para que las personas puedan seguir utilizando la aplicación a un largo plazo, según, Miller y colaboradores (2016) es necesario, dar más beneficios y retos a las personas para que puedan interactuar aún más con la aplicación de salud y bienestar, tomando como ejemplo otras aplicaciones como las de juegos de video que crean adicción por seguir utilizándolas para avanzar entre los diferentes niveles (Beck, 2017), esto generaría dependencia por tablas de calificación, puntos o diferentes escalas que funcionan como desafío para las personas en la búsqueda del compromiso y satisfacción personal e incluso social que demuestren una necesidad por realizar actividad física y mantener un estilo de vida más activo para satisfacer una necesidad básica según la escala (Oviedo, 2012).

Parte del presente trabajo, es enfocarse en esta evolución constante de las aplicaciones móviles hacia el mercado de estudio costarricense, se trata de las aplicaciones móviles encaminadas en el área de la salud, estas aplicaciones son cada vez más populares entre las herramientas que utilizan las personas en sus móviles (Wang, 2017), estas aplicaciones a pesar de su constante cambio aún hoy no se ha podido demostrar su efectividad para con las personas, ya que, falta referencia y garantía a la hora de tomar la decisión de su uso, la efectividad que este tipo de Apps ha sido discutido por diversos escenarios y expertos de materia tanto a nivel nacional como internacional, sobre todo por la gran cantidad y variedad de aplicaciones móviles que existen en el mercado, dividiendo secciones de salud en distintas categorías y poniendo en riesgo a los usuarios por la falta de regulación y supervisión que demuestre su eficacia (Briz Ponce, 2016) .

La idea de crear una aplicación en el sector de la salud envuelve una serie de normas éticas por encima de las normas económicas, el fundamento principal es que los teléfonos inteligentes en un futuro gestionen la salud de una persona e incluso hasta poder ayudar con el diagnóstico de diversas pruebas, por ejemplo, recolectar muestras para detectar la

diabetes (Wang, 2017), según, Briz (2016) esto puede ayudar mucho en la gestión de la información; por ejemplo, existe una institución en el Reino Unido que su nombre es *National Health Service* (NHS) donde desde su creación en 1948 ha tenido como ideal que la salud esté disponible para todo el mundo y que mejor forma de hacer esto una realidad hoy en día que por un medio mundial y que se sabe que existe; si se cuenta con un dispositivo móvil o un App que tiene la mayoría de las personas alrededor del mundo para autogestionar tareas de la salud, que gestione expedientes médicos y el tratar enfermedades desde el móvil y App parece no estar muy lejos en un futuro próximo (Briz Ponce, 2016).

Otras formas, en las que un dispositivo móvil podría ayudar con la salud de las personas y que ha tomado fuerza son aquellas aplicaciones que fomentan la salud preventiva, estas aplicaciones predisponen cambios en el comportamiento para el consumo de alimentos más saludables, control de las guías nutricionales y la guía para realizar actividad física por medio de aplicaciones instaladas en distintos aparatos móviles como relojes inteligentes o celulares que ayudan en la práctica deportiva (Gothe, N. P., Fanning, J., Awick, E., Chung, D., Wójcicki, T. R., Olson, E. A. & McAuley, 2014), para el 2015 dentro de todas las plataformas de descarga de aplicaciones más importantes del mercado, tales como iOS y Android existían 21 953 y 2452 respectivamente relacionadas con la salud; sin embargo, faltan estudios que corroboren que estas aplicaciones son realmente indispensables, para las personas, ya que, los estudios son descriptivos y no se correlacionan los resultados obtenidos con el manejo real de las personas para versus el fin último que es la salud y funcionalidad de las aplicaciones (Wang, 2017).

De modo que, para ser más específicos para el desarrollo de este trabajo se mencionan las aplicaciones enfocadas en el Fitness, una aplicación móvil fitness es un software establecido para guiar a los usuarios con ejercicios y entrenamientos personales a través de diferentes medios, materiales, desde imágenes hasta videos explicativos con una gama ilimitada y próspera de funciones hacia la salud preventiva dependiendo del tipo de aplicación y los costos dentro del servicio (Wang, 2017); sin embargo, se discrepa con algunos datos a los que hace referencia este autor; por ejemplo, el hecho de suplantar un profesional de ciencias del movimiento humano para que sea sustituido por una aplicación que dentro de sus funciones sea entrenador personal, no están muy acorde aún a la realidad

y necesidad de las sociedades, ya que, más bien afectar al no existir un medio que determine las cargas específicas y correcta ejecución de los ejercicios o dietas para cada uno de los usuarios, a este principio se le llama especificidad e individualidad en el entrenamiento para cada persona; es decir, las cargas de trabajo y adaptación serán diferentes para cada individuo (Clark, M. A., CES, P., Lucett, S. C., NASM-CPT, C. E. S., McGill, P. E., & PES, 2018) , si esto no se da. es completamente impersonal y peligroso, se debe entender que seguir un video o imagen con rutinas de entrenamiento nunca es seguro para la salud sino se tiene la supervisión de un profesional.

Dentro de dichas aplicaciones enfocadas en la salud, se ofrece un software que ayuda con ejercicios personales, pero no solo se entrena la parte física, se promueven un desarrollo emocional en conjunto con la mejora del acondicionamiento físico y las habilidades, manteniendo un seguimiento de entrenamientos y motivación por medio de alertas o notificaciones (Wang, 2017), lo cual, está dentro del marco principal para el desarrollo de un App que es la motivación alta (Clark, M. A., CES, P., Lucett, S. C., NASM-CPT, C. E. S., McGill, P. E., & PES, 2018)y la necesidad que despierte la usabilidad del App final (Enriquez, J. G., & Casas, 2014).

Industria de las aplicaciones móviles en Costa Rica

Costa Rica ha crecido mucho tecnológicamente, en las últimas dos décadas, la influencia estadounidense ha calado entre los costarricenses para llegar a ser una nación participe de los cambios tecnológicos a nivel mundial, ejemplo, de esto es que para el 2016 en Costa Rica ya se reportaban tres millones de usuarios en Facebook y el 93 % total de la población acceden a las redes sociales desde un dispositivo móvil (Melgar, 2016), ahora bien, no solo se utilizan aplicaciones móviles sino que también está creciendo una industria creadora de aplicaciones móviles capaz de sobresalir en el mercado mundial, este nacimiento responde a una tendencia mundial en un sector joven y que aún está en construcción (Viquez., 2013), como un modelo de negocio en un mundo de conectividad y participación en las plataformas masivas de distribución de productos digitales (Ramírez, V. G. M., & Collazos, 2016).

En Costa Rica siempre se ha caracterizado por su pequeño tamaño en el mapa mundial, pero con el potencial de crear y competir a nivel americano contra grandes potencias y en la industria tecnológica no es excepción, Costa Rica desea incursionar en la industria Software y multimedia para dar origen a una participación de mercado en desarrollo e incipiente creación de aplicaciones móviles (Melgar, 2016), a nivel regional centroamericano, Costa Rica, mantiene una ventaja que hoy en día se justifica con la existencia de empresas norteamericanas desarrolladoras de aplicaciones, y esto desde un punto de vista de crecimiento es lamentable, ya que, todavía se debe recurrir a proveedores externos (Viquez., 2013).

Ahora bien, la mayoría de aplicaciones móviles hechas en el País, son desarrolladas por estudios y agencias extranjeras, asimismo, existe un sector importante que toma la decisión de penetrar en el mercado de aplicaciones considerando que no se posee estudios propios para justificar esa penetración y crear antecedentes como se tiene de otros países (Viquez., 2013), pero que se abren paso para poder diferenciarse con ese sello costarricense, ejemplo, de estas aplicaciones son las expuestas por Melgar (2016) para demostrar que en Costa Rica si existe un mercado de aplicaciones móviles:

- Teletica: ésta es un App que mantiene un contenido diario del acontecer noticioso nacional e internacional, con una gama de titulares actualizada cada minuto, con información del clima, trafico, tipo de cambio y eventos en vivo.
- Costa Rica Surf Guide: esta aplicación es una guía para quienes desean surfear en el territorio nacional, ofrece una guía de más de 100 lugares para realizar este deporte, incluye por cada uno de estos lugares la siguiente información: ubicación, mejores olas, calificaciones, advertencias de riesgos, condiciones climáticas de la zona y otras bondades dentro del App
- Pet Mobile CR: en este Software costarricense podrás encontrar una guía para los amantes de las mascotas, donde aparecen lugares en, Costa Rica, que son *pet friendly*, así como guías nutricionales para mascotas y un *grooming*, hoteles para perros y diferentes números de emergencia junto con consejos de bienestar para su mascota.

- Quiago: esta aplicación brinda una información gastronómica para los amantes del buen comer en, Costa Rica, con un listado amplio de restaurantes y cafés, posee, además, una galería de fotos de los distintos lugares y promociona eventos deportivos y culturales del país.

Un dato muy interesante y de valor para mencionar es que esta última aplicación citada es 100 % hecha en Costa Rica y al mismo tiempo, funciona en varios países de Latinoamérica con información local (Melgar, 2016), este dato es muy alentador para la industria costarricense, ya que, promueve un mayor crecimiento de este mercado en un futuro próximo y con una red de diversas aplicaciones compitiendo incluso a nivel mundial.

Otra aplicación, que es ejemplo, para los emprendedores nacionales es Touit Costa Rica, esta aplicación es muy interesante, porque, cumple una necesidad para los amantes de la naturaleza, se logran, unos de los objetivos básicos de las aplicaciones que es descubrir y satisfacer esas necesidades de servicio (Enriquez, J. G., & Casas, 2014), en ella se encuentra, información de más de 500 especies en Costa Rica y no solamente, satisface esa necesidad sino que igualmente realiza una correcta relación entre la promoción (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018) y conexión con el turismo costarricense logrando una participación de más de 232 usuarios (Viquez., 2013).

En la actualidad, existen más de 240 aplicaciones con sello costarricense que se registran en Google Play y Apple Store y enorgullece que la cifra ya supera las 190 empresas desarrolladoras de aplicaciones en el territorio nacional (Viquez., 2013), dentro de estas industrias se encuentra la empresa en estudio Akurey S.A donde se detallará más adelante su participación en el mercado y principales logros y puntos de mejora para el lanzamiento de una aplicación en el área de salud preventiva en Costa Rica con proyecciones a Centroamérica y a nivel mundial.

Sin embargo, se debe tener claro que al igual que otras industrias las debilidades del mercado costarricense por lo reducido de su tamaño disminuyen la posibilidad de satisfacción y volumen de usabilidad (Enriquez, J. G., & Casas, 2014), las aplicaciones desarrolladas a nivel nacional carecen de volumen, dada la poca cantidad de personas que habitan en el territorio de Costa Rica, asimismo, otro factor determinante y escaso a nivel

nacional es la rentabilidad de desarrollo y esto puede deberse a la falta de apoyo por parte del sector bancario para el impulso de creación de las Apps, lo novedoso y joven del mercado móvil hacen que instituciones financieras ignoren el potencial de la industria de Apps en Costa Rica (Viquez., 2013).

Según, las expectativas para los próximos años a nivel nacional e internacional, el mercado de las aplicaciones móviles generará ingresos por \$46 000 millones de dólares (Melgar, 2016), y el futuro de la Nación, parece ser alentador para incursionar y ser parte de este mercado millonario, incursionando en aplicaciones para el entretenimiento; por ejemplo, las relacionadas con distintas categorías de juegos, que permitan socializar, todavía hay novedades en el área de salud como lo es hoy Huli Health (Vargas, 2016), otros mercados son los descritos por Unimer Digital como Hyundai, el Bac y el BCR, donde se asegura que dentro de un tiempo no muy lejano el costo para producir una aplicación móvil será mucha más accesible y por lo tanto aumenta la cantidad de productos interactivos (Viquez., 2013), mercados que más gustan hoy en día son las que le permiten al usuario socializar y entretenerse.

Nuevas tendencias de mercadeo y aplicaciones móviles

En los estados Unidos el 75 % de la población tiene un dispositivo móvil, más del 25 % de población mundial maneja un *smartphone*, por estas razones es que hoy no sorprenda que una plataforma móvil sea una herramienta de marketing (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018), el internet es una gama de datos e instalaciones constante que permite que sea un mercado disponible 24 horas al día todos los días del año (García-Medina, I., Farias-Coelho, P. M., & Bellido-Pérez, 2017), esta tecnología permite diversas formas de comunicación con los clientes, por ejemplo, cada *smartphone* en la mano se lee un blog, escribir un correo, mandar un mensajes de texto, mandar un video, tomar una foto, agendar un junta importante, usar el GPS para encontrar un lugar, navegar en el internet para buscar un término desconocido todo esto en cuestión de 10min mientras, se espera el autobús y todo esto mientras se es bombardeado por publicidad móvil moderna como estrategia de marketing (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018).

Según, Lamp y colaboradores (2018), existen herramientas comunes del marketing móvil de esta época moderna de los cuales destaca los siguientes:

- Mensajes de texto (SMS): mensajes de texto de no más de 160 caracteres enviados y recibidos desde nuestro móvil por medio de una aplicación.
- Servicios de mensajería multimedia (MMS): similares a los SMS, pero permite adjuntar imágenes, videos, tonos, audios cortos entre otros.
- Anuncios móviles: es la publicidad visual integrada a los mensajes de texto que aplicaciones y sitios web suelen venderse con una base de costo por clic (CPM)
- Sitios Web para móviles (sitios Web MOBI y WAP): sitios específicos y navegadores en dispositivos móviles
- Aplicaciones para smartphones: programas diseñados específicamente para celulares y tablets

Dentro de las tendencias de mercadeo y marketing se encuentran, puntualmente los siguientes conceptos que son de suma importancia al desarrollar este trabajo:

- Redes sociales : estos son considerados por muchos como el siguiente fenómeno en el marketing social (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018), en estos sitios se combinan aspectos divertidos, funcionalidad, se puede medir el número de visitantes y permite atraer nuevas personas en un juego de micro conexiones donde permita leer, postear sobre nuestros amigos o conocidos permitiendo generar opinión y compras.

Para entender este concepto basta con analizar lo que sucede día a día en esta aplicación llamada Facebook (Bejarano Rivera, A. V., Cuchipec, A., & Daniel, 2017), donde números empresas están descubriendo que puede ser más útil que su propia página o sitio web (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018).

García-Medina (2018) describe el siguiente concepto:

- Marketing integral y digital: el mundo rápidamente se va a transferir a lo digital, el marketing digital representa no solo una oportunidad sino una necesidad que crece

en gran medida entre las empresas para lograr comunicarse con las personas, vendedores y compradores realizan millones de intercambios más rápido por este medio y una característica que es importante que su precio de costo es muchísimo menor que otro canal y con un alcance mayor.

La importancia del marketing digital está en su capacidad de alcance gracias a los anuncios de banners en internet, correo electrónico, blogs, MS, MMS, PPC y optimizaciones de búsqueda de información (García-Medina, I., Farias-Coelho, P. M., & Bellido-Pérez, 2017).

- Groundswell: Este término es un anglicismo del inglés, que su traducción literal significa “remolino”. Para efectos de este trabajo se entiende, como la democratización de información gracias al Internet. Hace referencia a cómo las personas utilizan las herramientas online para conectarse entre sí y tener todo lo que necesitan: información, ayuda, ideas o productos.

En una era donde la información es infinita se necesitan no solo grandes procesadores de información digital sino igualmente, procesadores para interpretarla, ya que, eso es determinante en el mercadeo y el mundo en sí, donde los usuarios consiguen sus propias metas, fabrican la información y entre ellos mismos la consumen; esto afecta a todo tipo de industrias (tanto B2C como B2B) digital, retail, financieras, tecnológicas o de salud, la magnitud de este movimiento es tal que se escapa de las capacidades de las grandes empresas y sus directivos (Naranjo, 2017).

- Marketing holístico: se entiende como al modo concreto e integral de planificar y gestionar el conjunto de medios y herramientas de marketing que una empresa o persona, se puede desarrollar tomando fundamentos del mercadeo tradicional y las nuevas tendencias de relacionar al público consumidor con el mercado separando el mundo físico de internet, por ende, es una herramienta que accede tener una visión completa de posibilidades internas de una empresa, sus medios de comunicación que permitan disponer de una perspectiva más amplia y personalizada del mercado (Chain, 2015).

Aspectos conceptuales

Previo a la ejecución de la propuesta de plan de mercadeo para el lanzamiento de la aplicación móvil por parte de la empresa Akurey S.A., da como efecto y de suma relevancia la definición de algunos conceptos necesarios, para comprender las distintas estrategias que se pretenden desarrollar en el presente trabajo tales como:

Mercadeo, se entiende como el conjunto de compradores y de vendedores, donde cada uno de estos individuos o instituciones presenta necesidades similares que son satisfechas con un producto o servicio en particular, y con el pasar del tiempo este concepto de mercadeo no cambia pero si el entorno donde se desarrolla porque antiguamente, los mercados eran de materias primas y el canal de comunicación para desarrollar el trueque ha cambiado considerablemente para dar para a lo que se conoce como un mercado virtual (Ferrell, O. C., & Hartline, 2014).

Objetivos de mercado, como toda organización las ventas parecen ser la necesidad mayor para lograr la rentabilidad mediante el volumen de ventas, pero el fin del mercado es crear esas relaciones a largo plazo con el cliente, por ejemplo, personas famosas como Lady Gaga gana más de 62 millones de dólares al año a través de los mercados que pueda relacionar con sus redes sociales (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018).

Marketing, abarca algo más que las actividades que realiza un grupo de personas en un área o departamento de venta de servicios o productos, el marketing son los procesos que proporcionan beneficio y valor a los clientes se aplican estrategias de comunicación, distribución y precio a un grupo determinado de interés y beneficio. Dentro de este intercambio se recomienda que existan estas cinco condiciones:

1. Deben existir al menos dos partes
2. Cada parte debe tener algo que genere valor para la otra parte
3. También, cada parte debe ser capaz de comunicar y entregar el producto o servicio a la otra parte
4. Como en cualquier proceso de intercambio se debe permitir la libertad de aceptar o rechazar la oferta del trueque.
5. Cada parte debe analizar y creer que es apropiado o aceptable negociar con la otra parte (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018).

Un plan de mercadeo, es el proceso de planificación estratégico que se desarrolla para una organización o para alcanzar un objetivo específico dentro de la organización para con el mercado, se entiende además, como un plan de acción para implementar donde la evaluación y el control forman parte del sistema holístico y no como un conjunto de elementos relacionados (Ferrell, O. C., & Hartline, 2014).

Fuerzas de Porter, éstas muy usadas cinco fuerzas de Porter son parte importante del plan de mercadeo a desarrollar donde cada elemento marcado en las cinco fuerzas es de suma importancia para la empresa Akurey S.A, la siguiente imagen es tomada de la tesis doctoral de Romero Bedón con el fin de ejemplificar el modelo que se utiliza para el análisis de la industria de las aplicaciones móviles en Costa Rica y la empresa en estudio, esto permite ver a que se enfrentan las empresas hoy en día, principalmente, las de las aplicaciones móviles que se ven muy amenazadas con la contante creación y diversificación de estos servicios como lo son las apps (Romero Bedón, 2015).

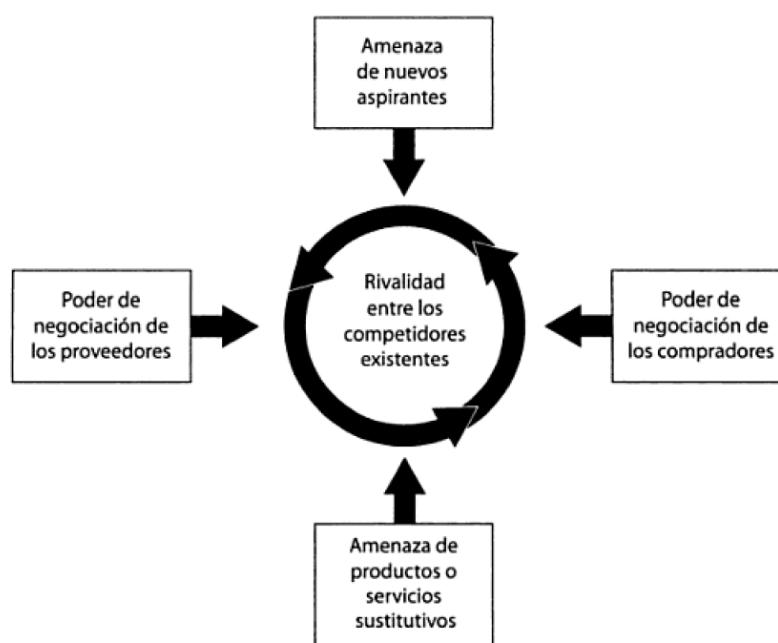


Figura n°1

Mezcla de mercadeo, para el análisis de la aplicaciones móviles se deben interpretar como servicios, a pesar que algunas Apps cumplen la función de seleccionar productos físicos el

fin último es proveer el servicio de selección por ende es considerada cualquier aplicación móvil como un servicio tecnológico, por ende el análisis se realiza con base a las 7p, que éstas son: Precio, Plaza, Producto, Promoción, Proceso, Entorno Físico (por sus siglas en ingles seria Physical Environment) y por último Personal (Lovelock, 2015).

A Continuación, se explica, cada una de las 7p, además, de asociarlas a la industria de las aplicaciones móviles

Precio, es la fijación del valor de un producto o servicio en el mercado, sin embargo, este precio para una aplicación puede verse muy diferente, las personas han menospreciado en gran medida todas aquellas aplicaciones donde se debe pagar para complementar los servicios que esta ofrece. Esto se debe, a que dentro del precio están incluidos los costos de producción, pero esto en ocasiones, afectan su descarga, pues, las mayorías de las personas no consideran necesarias las aplicaciones de pago, se debe hacer un estudio y análisis de fijación de precio para una aplicación móvil (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018).

Plaza, se entiende como la distribución del producto en el mercado, en un bien físico o producto se fijan asuntos de transporte y distribución como costos, sin embargo, una aplicación móvil no funciona de esta manera, las plazas de distribución son virtuales (Wang, 2017), por ende se debe desarrollar una App que esté para los dos grandes distribuidoras de dispositivos móviles que hay en el mercado actual, Android y Apple, por ende, se debe hacer un análisis de la plaza con la innovación de la tecnología en aspectos de descarga donde se incluye:

- Tipo de teléfono o dispositivo móvil (Tablet o iPad) y tipo software que posee la población meta
- Velocidad de descarga por factores externos como Wi Fi, o telefonía de cada región
- Uso de la tecnología en cada región o mercado establecido
- Marketing digital como herramienta de distribución por enlace hacia sitios web o directamente, a tiendas virtuales de aplicación móviles.
- La importancia de los microprocesadores que almacenan la información del cliente

Producto, los productos constituyen el núcleo de la estrategia de marketing de una empresa, no obstante, en un servicio como lo son las aplicaciones móviles o que dan a un servicio en sí, ya que, es intangible, el producto básicamente, está dentro del internet, también, considerados productos transaccionales porque dependen de una conexión a internet en lugar de un establecimiento físico, esto tienen características interesantes, ya que, el producto no se puede inventariar, no se contemplan como perecederos, lo que se mide son los periodos de demanda y utilización en un determinado tiempo, esto es importante, ya que, ante una demanda mayor y un poco capacidad del servidor para cumplir la función podría generar clientes insatisfechos o desilusionados (Lovelock, 2015).

Promoción, esta P según, Christopher Lovelock (2015), es la importancia de la comunicación, y es lo que hace que dentro del marketing un producto o servicio sea visible o audible para el mercado, por lo que esta comunicación debe llevar un mensaje de persuasión para el cliente del mercado meta, es por esto que, una promoción de una aplicación móvil se basa en su estrategia de divulgación en los medios digitales y físicos, siendo el medio virtual el más efectivo para este tipo de mercado, se debe atender la información y la consulta para agregar valor a un app, es probable que las personas que deseen descargar un aplicación móvil, necesiten información detallada y explicativa (sea por lectura o video o audio y otros medios de comunicación virtual) que faciliten o aconsejen al cliente sobre las opciones de servicio disponible que van a obtener al acceso y manipulación del servicio (Lovelock, 2015).

Algunos retos de la intangibilidad para el proceso de comunicación están resumidos en 4 puntos a tratar:

1. La generalidad: como medio de distribución de un servicio algunas veces se debe dar más información para hacer la diferencia, por ejemplo: existen cinco aplicaciones móviles cuya función es contratar o reservar un vuelo, todas cumplen con el mismo objetivo y comunican lo mismo, sin embargo, se debe obviar la generalidad y la estrategia que busque crear una propuesta de valor distintiva o hacer una oferta específica que pueda competir en el mercado
2. Abstracción, se trata de utilizar el concepto abstracto de un servicio, es decir, hace referencia a la explicación de la importancia de tener una aplicación justificando o

ilustrando las funciones que se realiza para que el usuario comprenda la importancia de tener la aplicación.

3. Imposibilidad de búsqueda de información, Lovelock (2015) hace referencia que los bienes intangibles no pueden buscarse o inspeccionarse, se debe dar más los clientes, por ejemplo, diferenciarse con los medio físicos que ofrece un gimnasio o la búsqueda de un servicio de salud preventiva, el equipo instalado, los profesionales contratados, no son suficientes para el cliente para encaminarse a matricular, es pertinente, brindar información de la experiencia al estar dentro y dar mucha credibilidad, parte de la función de aplicación móvil de algún servicio es esta.
4. Implacabilidad mental, muchos servicios son tan complejos que algunas veces se vuelven incomprensibles para los clientes, esto dentro de una aplicación móvil, donde su manipulación es tan compleja y difícil de utilizar que el cliente termina eliminando la aplicación de su móvil, es por eso por lo que se entiende diagramar y hasta probar la experiencia de uso de una aplicación y los beneficios que se obtendrán.

Dentro del mismo proceso de promoción están varios aspectos a considerar y que son de suma importancia para la comprensión de la promoción de una aplicación móvil en el mercado virtual, estas son:

Publicidad, es la distribución del mensaje por los diferentes medios de comunicación, como televisión, radio, revistas, periódico, carteles y vallas publicitarias, con la finalidad de dejar un mensaje a las personas, para la distribución en el mercado virtual de las aplicaciones, el mensaje pasa mucho por las redes sociales y las estrategias del marketing digital que más adelante se explican, pero es claro que se debe tener cuidado de no saturar de información al cliente, en la actualidad el 65 % de las personas afirma que se sienten bombardeadas por los mensajes publicitarios y de esos el 59 % consideran que los mensajes eran poco llamativos o interesantes (Lovelock, 2015).

Relaciones públicas, este aspecto de la promoción, implica un esfuerzo por parte de las empresas para comunicar en positivo lo que la organización promueve o vende para las

personas, se hace énfasis con el comunicado y atención de consultas de las personas además, de lidiar con la prensa (Statista., 2017), en una aplicación móvil este departamento no es creado sino hasta la consolidación del empresa y parte de la promoción de la aplicación pasa por este medio.

Marketing Directo, dentro de una empresa funciona como la organización que hace ese mensaje directo con el cliente, muchas veces es por medio del correo electrónico o email, y en otras ocasiones dependiendo de las bases de datos se utiliza el mensaje de texto por medio de la aplicación, estas estrategias son muy directas y específicas para ciertos clientes, este elemento es de gran utilidad en la promoción en el lanzamiento de la aplicación móvil, ya que, se puede enlazar por medio de links que redireccionen a las personas a las tiendas de aplicación para omitir la búsqueda de la aplicación y a la vez estimular para que se realice la descarga del app (Lovelock, 2015).

También, se considera que, dentro del marketing digital, las aplicaciones móviles se consiguen distribuir más rápido por medio de las **redes sociales**. Éstas se definen como “medios de comunicación en línea donde los usuarios envían comentarios, fotos y videos, a menudo acompañados de un proceso de retroalimentación para identificar los temas ‘populares’.” Las redes sociales “representan una combinación única de tecnología e interacción social con el fin de crear valor personal para los usuarios” (Salas Viquez, 2014).

La empresa en estudio no ha ya ha hecho uso de las redes sociales en el pasado, al menos no para un lanzamiento de una aplicación móvil en Costa Rica, por lo que éste puede desarrollarse en la propuesta. La idea de desarrollar un plan de mercadeo es una alternativa accesible en términos presupuestarios para una pequeña empresa, además, de que las condiciones del entorno lo favorecen. En Costa Rica, las redes sociales, se están consolidando y siguen en crecimiento. Un estudio de UNIMER para el diario El Financiero indica que Facebook alcanza 1.216.000 usuarios costarricenses en 2014; un crecimiento del 19 % en comparación al 2013. Asimismo, hay otras redes que prosperan aún más como Twitter que duplica su cantidad de usuarios alcanzando 303.000 en 2014 e Instagram que los quintuplica 262.000 usuarios en 2014 (Salas Viquez, 2014).

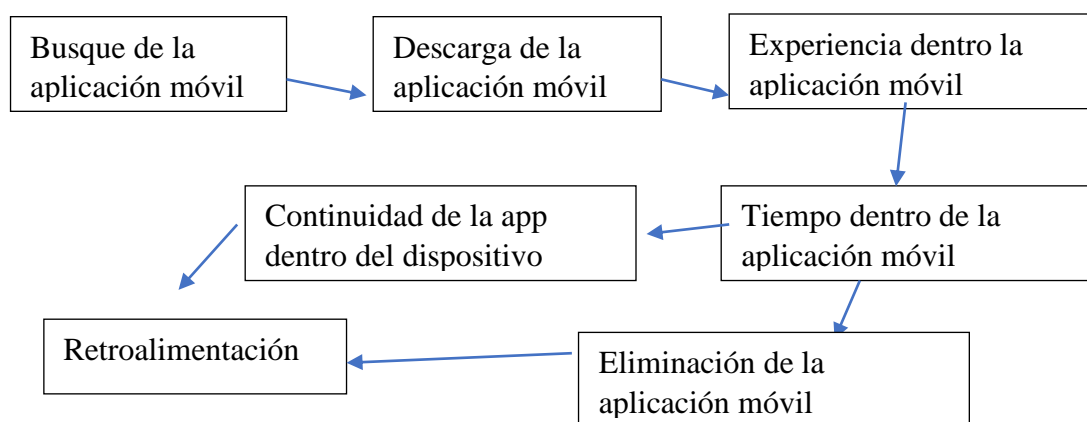
Mensajes transmitidos a través de internet, es la publicidad en un medio virtual, pero dentro del marketing y su comunicación el internet debe ser parte de la estrategia de

comunicación a través de su sitio web, este elemento es de suma importancia, ya que, algunas aplicaciones y empresas logran captar a gran cantidad de personas por este medio.

Comunicación de boca en boca, este medio de comunicación en el lanzamiento de una aplicación móvil es vital, pero la experiencia dentro de la plataforma móvil debe ser impecable para que las personas puedan recomendar el usar la aplicación, el hecho de anunciar promociones u ofertas hace aún más atractivo que los usuarios de las aplicaciones pueden recomendar el mismo servicio que utilizan.

Cerrando con los procesos de comunicación continuamos con las P's faltantes que están:

Proceso, según, Jochen Wirtz (2015) los procesos deben diseñarse y entenderse como los métodos y la secuencia de los sistemas operativos de los servicios y especificar la propuesta de valor prometida a los clientes, para comprender el proceso se realiza el siguiente diagrama:



Cuadro n°1

Entre mayor sea el detalle del proceso, excelente sea de la comprensión de la interacción y fidelización para con la app, se debe tener claro que, dentro del mundo tecnológico de las aplicaciones móviles, la retroalimentación se debe dar de forma constante y rápida para crear nuevas versiones y mejoras del servicio, ya que, la competencia es fuerte y las mejoras en diferentes aspectos puede ser determinante.

Análisis FODA, Una herramienta útil, para sintetizar el análisis situacional y derivar estrategias entorno a las aplicaciones móviles y su industria, es el análisis FODA, éste realiza una evaluación de las fortalezas y debilidades internas de la empresa, así como de las oportunidades y amenazas externas del mercado costarricense y la industria de las aplicaciones móviles en general. “El análisis FODA ha ganado una aceptación generalizada porque es un marco de referencia simple para organizar y evaluar una posición estratégica de la empresa al desarrollar un plan de marketing”. este se enfoca en dos grandes áreas, los factores internos (fortalezas y debilidades) y los factores externos (oportunidades y amenazas), ambas son producto del análisis del contexto en la sección que se pretende estudiar y analizar, ésta provee basta información pero no es definitiva para llegar a conclusiones para satisfacer las demandas de las necesidades del mercado, se ha ganado una aceptación generalizada, ya que, es un marco simple de organizar con el fin de implementar las estrategias propuestas en el plan de mercadeo (Ferrell, O. C., & Hartline, 2014).

Focus group, esta definición es muy importante para el presente trabajo, pues, es parte del trabajo de campo al citar profesionales de la salud con el fin de recabar una información cualitativa que es de sumo valor para el desarrollo del plan de mercadeo, por ende, se entiende como la herramienta utilizada para investigaciones de mercado con la posibilidad de interactuar con el grupo meta objeto de estudio, por lo que se puede conocer y entender de manera profunda las actitudes, necesidades, intereses y motivaciones de los participantes. Los focus groups siguen el desarrollo riguroso de las etapas de investigación, que inician con el planteamiento del problema, y concluyen con la presentación oral y escrita de la investigación (Ivankovich-Guillén, C. I., & Araya-Quesada, 2011) .

Satisfacción del cliente, este término enfocado a las aplicaciones móviles se trabaja mucho en la lealtad del cliente hacia el App, se concibe lealtad como la fidelidad y veneración entusiasta por un país, causa, producto, marca o servicio, es decir, la lealtad con la que el cliente continua visitando o usando el servicio de una empresa durante un largo plazo, así se evitan, clientes desertores o insatisfechos por el servicio y beneficios brindados (Lovelock, 2015).

Importancia de los **CRM**, en el desarrollo de una aplicación móvil es de suma importancia los CRM (Customer Relationship Management), por sus siglas en inglés significa el manejo de la información de los clientes de la empresa, algunas aplicaciones móviles desconocen puntualmente la cantidad de clientes que poseen activos dentro de su plataforma, ya que, el hecho de descargarla no significa que esté cumpliendo con el principio de usabilidad (Enriquez, J. G., & Casas, 2014), no obstante, con esta valiosa información se recoge datos, para analizarlos, crear procesos de automatización de mensajería o publicidad para seguir examinando la información y mantener una constante de creación de valor y desarrollo de estrategias que sean evaluables para el App (Lovelock, 2015).

Investigación de mercado, este concepto hace referencia a la forma de brindar validez y justificación a la propuesta de mercadeo a realizar, se fundamenta, las decisiones planteadas con información obtenida de los diversos mercados de aplicaciones móviles tanto a nivel nacional como internacional a través de la investigación pertinente. Dentro de este concepto están dos grandes enfoques:

Cualitativo, para este trabajo el principal componente de análisis es este, porque es necesario, evaluar las cualidades de la aplicación y es de manera subjetiva, este enfoque busca descubrir o generar teorías con el uso de técnicas de comprensión de las personas con la app, se proponen encuestas y grupos focales para determinar toda la información posible guiados por un moderador en una discusión a fondo sobre un tema o concepto particular del PMV de la aplicación, que permita descubrir los gustos y preferencias del consumidor, el proceso de toma de decisiones de compra o descarga, los usos, ocasiones de consumo y actitudes hacia la aplicación móvil que permita validar la propuesta de comunicación

Cuantitativo, Por su parte, el enfoque cuantitativo para la investigación está definido como el que “se desarrolla más directamente en la tarea de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestrales representativos” (Kerin, R., Hartley, S., & Rudelius, 2014). Este enfoque se vale de herramientas como el **cuestionario**, es decir; “un conjunto de preguntas diseñado para generar la información necesaria para lograr los objetivos del proyecto de investigación”. Dicho cuestionario es de gran beneficio para el conocimiento más profundo del usuario de la aplicación móvil y si su usabilidad cumple con las necesidades y deseos del servicio que se brinda a través de la aplicación móvil, para que

permita así detectar aspectos como oportunidades de consumo, ubicación del mercado meta y target conceptual; entre otros de suma importancia para este trabajo final de graduación.

Del mismo modo, la investigación de mercados y sus distintas técnicas son utilizadas para conocer al consumidor potencial; sus necesidades y deseos con el fin de crear, en este caso, una versión inicial de aplicación móvil que cuente con atributos y beneficios únicos que otorguen **valor agregado**, el cual, se entiende como “lo que logra la empresa al superar las expectativas del cliente”(Kerin, R., Hartley, S., & Rudelius, 2014). Por lo tanto, si la propuesta de valor congenia con los intereses del cliente y los supera, se genera valor agregado.

Una vez que el consumidor reconoce una necesidad, procede a buscar información de diversas alternativas; dicha búsqueda se da tanto en el ámbito interno como externo (Lovelock, 2015). La búsqueda de información interna consiste en “el proceso de recordar la información pasada almacenada en la memoria”, mientras que, la externa es “el proceso de buscar información en el entorno externo”. Producto de dicha búsqueda, se da como resultado un conjunto evocado, entendido como un “grupo de marcas a partir, del cual, el comprador efectuar una elección”, en el caso de una aplicación móvil es la recordación del servicio que se busca a través de la app, que, en este caso es, la búsqueda de la salud preventiva.

Cuando el consumidor ha definido su conjunto evocado, evalúa las alternativas de manera que vaya reduciendo el número de opciones hasta llegar a una única opción y es el momento en que debe decidir si descarga o no, cuándo, dónde y cómo dentro del mundo virtual de las aplicaciones móviles.

Este valor agregado permite diferenciarse de las demás aplicaciones que existen en el mercado y así logra una ventaja competitiva clara y reconocida por los consumidores. Se entiende por **ventaja competitiva** “el conjunto de características propias de una empresa y de sus productos, las cuales, son percibidas por el mercado meta como importantes y superiores a las que ofrece la competencia” (Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018).

De este modo, dentro de los procesos que afecta la empresa están los microambientes internos y externos que se comentan en mayor detalle en el segundo capítulo, donde se analizan y definen siete componentes, como condiciones económicas, fuerzas globales, sociales, tecnológicos, naturales entre otros aspectos este punto se define como **análisis de factores externos** (Kerin, R., Hartley, S., & Rudelius, 2014), también, se emplea una descripción del negocio y su objetivo como compañía, para comprender su giro de negocio, su forma de adquirir ingresos o ventas, y la representación general del valor de la empresa como distribuidora y creadora de aplicaciones móviles en el sector salud.

Parte de los alcances de un análisis situacional ejecutado a conciencia es la determinación de los factores críticos del éxito. Si los resultados esperados dentro del plan de mercadeo para el lanzamiento de la aplicación son los deseados, los resultados obtenidos se enmarcan en un nivel de satisfacción, que permiten el aseguramiento y el comportamiento competitivo y de éxito de la empresa, el determinar estos factores se vuelve de suma relevancia dada la situación actual de la empresa y sus amplias posibilidades de crecimiento y mejora.

A partir de la definición de los conceptos y seguidamente, se inicia, con el análisis situacional y los factores críticos del éxito derivado de éste, se podrán establecer objetivos de desempeño real, enfocado en las ventas o descargas, utilidades, participación de mercado y responsabilidad social, a continuación, en el siguiente capítulo.

Capítulo 2.

“Conócete a ti mismo y conocerás a los dioses y al universo”.

Oráculo de Delfos

En este capítulo, se desarrollan temas relacionados, con el quehacer y funcionamiento de la empresa Akurey S.A. con la intención de analizar de la manera más detallada posible como se logra enlazar y cerrar sus negocios en los diferentes mercados en que opera; además, se expone el proceso de innovación tecnológica de sus productos.

Además, Akurey S.A. es una empresa que nace en el año 2008, con el pasar del tiempo se ha cambiado de ubicación geográfica en dos ocasiones debido al aumento de personal y demanda de trabajos tecnológicos que significan la necesidad de tener un lugar más amplio. En este momento, se ubican en el cantón de Curridabat de San José, ha sido una empresa proveedora de sistemas software outsourcing para el desarrollo de soluciones tecnológicas y aplicaciones móviles que ha abarcado diferentes mercados a nivel internacional y nacional.

La compañía, Akurey proporciona personal de ingeniería en software, experiencia de usuario, control de calidad de software y animación. Ya sea, que se esté comenzando un nuevo proyecto o si se está buscando ayuda para completar uno existente, Akurey se dedica a ayudar a completar proyectos a tiempo y dentro del presupuesto. (Nuñez, 2019)

También, Akurey ofrece a proporcionar el mejor servicio al cliente y la mayor productividad en la industria a precios altamente competitivos. Desarrollando aplicaciones que tengan un impacto positivo en los procesos de negocios de nuestros clientes. (Nuñez, 2019)

- Ingenieros de software web y móvil.
- Investigación de la experiencia del usuario, descubrimiento, implementación.
- Diseñadores, creativos y animadores.
- Prototipado, diseño conceptual, diseño físico.
- Servicios de garantía de calidad de software.
- Desarrollo de soluciones clave.
- Innovación e investigación.

Reseña histórica

Su primer nombre fue *“Intelligent Sense S.A.”*, los negocios originales no se relacionaban con aplicaciones móviles o servicios tecnológicos. En sus inicios desarrollan relaciones y contactos importantes en el mercado estadounidense y es así como inician primero son proveedores y fabricantes de máquinas de Landbased Casino; una vez hecho este contacto

inician una carrera para el lanzamiento de productos tecnológicos y software en el mercado estadounidense y crear relaciones comerciales que más adelante atraen otros nuevos negocios.

Posteriormente, para el año de 2016, en que se realiza un cambio de marca y estrategia empresarial, se da un cambio de nombre y surge Akurey S.A.; es en este momento que los propietarios de la marca: los señores Carlos Wong y Rodrigo Núñez, establecen la importancia de cambiar de Core business y se determina que el mercado de las aplicaciones móviles en Estados Unidos, estaba siendo muy rentable pero muy competitivo, por lo que desarrollan varias estrategias para mejorar sus servicios y rentabilidad ante un mercado mucho mayor al costarricense.

Estas estrategias dan sus frutos, la empresa logra convertirse en un proveedor de software outsourcing, desarrolladores de soluciones a la medida y asesores en el lanzamiento de productos y servicios de índole digital; se consolidan como una empresa en el desarrollo de aplicaciones móviles, páginas web, aplicaciones web, análisis de datos y análisis predictivo por medio de inteligencia artificial.

A continuación, a la reestructuración y cambio de mercado, las oportunidades de nuevos clientes inician y se abren espacio, también, se encuentran en Akurey S.A. una empresa que permite brindar soluciones tecnológicas a otras empresas en los Estados Unidos.

En la actualidad, la empresa Akurey S.A. tiene 30 empleados; entre ellos, ingenieros de software, ingenieros de diseño gráfico, ingenieros de control de calidad, administradores de proyectos y gerentes de cuenta.

La empresa tiene una estrategia clara para la ubicación de sus servicios en el mercado estadounidense; sin embargo, ha tenido clientes esporádicos en Costa Rica, Panamá, Colombia, México, Francia y Reino Unido.

Debido al buen clima de innovación y las características de desarrollo del mercado tecnológico costarricense, el país según, Don Carlos y Don Rodrigo es laboratorio para ciertos startups. Para el 2018, la empresa decide incurrir en varias estrategias de lanzamiento para nuevos productos y servicios en el mercado costarricense con mira a expansión futura a Centro América. (Núñez, 2019)

Esta decisión ha puesto en evidencia la necesidad de investigar el mercado costarricense, definir y asignar un presupuesto necesario para la ejecución de la estrategia de lanzamiento de productos y servicios.

El presente trabajo final de graduación es muy útil para la empresa Akurey S.A, por cuanto facilita una propuesta de plan de mercadeo que permite alcanzar objetivos de ventas, utilidades y participación de mercados de manera efectiva y rentable, asegurando la aceptación de la propuesta de nuevas aplicaciones móviles en el mercado costarricense.

Marco estratégico de Akurey S.A.

La empresa Akurey destaca a nivel nacional como empresa pionera en la venta de servicios digitales tales como sitios Web, Branding, Social Media, Digital Content Creation Analytics y demás productos, (Nuñez, 2019) para el presente trabajo se analiza de forma minuciosa todos aquellos servicios y creaciones relacionados con aplicaciones móviles y cómo esta industria presenta toda una estrategia y diferentes tipos de alianzas estratégicas con otras empresas para lograr amalgamar relaciones y culminación de productos con sello costarricense.

La Empresa, Akurey ha participado en 134 proyectos en los últimos diez años, esto equivale a más de cuarenta clientes en diferentes ciudades de los Estados Unidos y países latinoamericanos incluyendo, Costa Rica. (Nuñez, 2019)

Para explicar el marco y estrategia de negocio en la que se desarrolla Akurey S.A., se toman diversos ejemplos de su participación en distintos campos e industrias en las que incursionan con su tecnología; adicionalmente, se especifica como aportan sus soluciones tecnológicas en cada una de ellas; algunos ejemplos son:

- Blinapp, es la empresa número uno en México y Colombia de vehículos blindados, servicio de transporte seguro, recogida y entrega de personas con privacidad y protección.

Esta organización, Blinapp tenía 20 años de experiencia en servicios de seguridad, se había destinado parte del presupuesto para introducir tecnología digital en los servicios de

seguridad. Pero, incluso con el dinero y la experiencia de la industria, no estaban al 100 % seguros de cómo introducir positivamente, este tipo de nuevo servicio en un país y cultura diferente.

Es por esta razón que Blinapp acude a Akurey como un socio tecnológico capaz de ayudarlos a diseñar sus servicios digitales, a comprender el soporte legal, financiero y operativo requerido para este tipo de servicio.

Además, Akurey se convierte en un proveedor capaz de transformar y probar su marca, mensaje, estrategia, producto y aplicación en un tiempo récord, lo que les permite probar diferentes enfoques en diferentes ciudades.

El consignatario, Akurey aporta a esta empresa una plataforma de software que permite a los propietarios de Blinapp cambiar de forma dinámica y rápida el núcleo empresarial, los métodos de pago, las reglas comerciales, la marca, el logotipo, los estilos y los sitios web.

La organización ofrece cambios rápidos y nuevos módulos de negocios en el sitio web y la aplicación móvil en menos de dos meses. También se permitió probar en diferentes ciudades y mercados cinco modelos de negocios diferentes creando un interés peculiar en el servicio que necesitaba esta ciudad.

También, Akurey apoyo a Blindapp en el alcance, descubrimiento de negocio, diseño de estrategias, mensajes de negocios y cómo medir y rastrear las reacciones y la usabilidad de las personas.

Resultados obtenidos con la ejecución y experimentación de múltiples pruebas A / B, dan secuelas en el diseño, la creación y por ende la implementación de soporte de cinco servicios a diferentes marcas como Kevlara, KevlaraApp, BoydGuard, Neo y Blinapp en menos de siete meses.



Ilustración n° 1 Imagen tomada de: www.akurey.com/portfolio

- Akurey colabora con la empresa Bou Architectural Solutions, empresa de innovación digital que ofrece un rápido despliegue de innovación a las empresas que actualmente, prestan servicios en soluciones para arquitectos, pero que tienen que innovar e incrementar la creatividad para mantenerse a la vanguardia en el mercado.

Uno de los mayores clientes de BAS provino de la industria comercial, se otorga una asignación asertiva de recursos de medios para asesorar a los clientes sobre cómo aumentar las conversiones en sus negocios. El crecimiento de su actividad comercial estaba causando una tremenda presión para que BAS presentara ideas rápidas, desarrollo y despliegue para probarlos en grupos de enfoque cada mes.

La solución que aporta Akurey es elegir a un equipo de cuatro ingenieros de software. Todos ellos con un alto perfil en técnicas de innovación tales como: sprint de Google, pensamiento de diseño, clínica de productos, lluvia de ideas, clasificación de tarjetas y otros. Una vez hecho esto se asigna este equipo de Akurey, al equipo de desarrollo de software de BAS. Aumentar su personal gradualmente cuando se aprendió un conocimiento importante de la plataforma digital del cliente.

Finalmente, el nuevo equipo comienza a tomar nuevas ideas, nuevas oportunidades de negocio implementando muchas de ellas como POC (prueba de concepto), cada una de ellas en menos de dos semanas. Los resultados son más de 14 POC desplegados al mercado, en menos de un año, tres de estos se convierten en proyectos, actualmente produciendo nuevos ingresos. Por último, se contabiliza una retención de clientes y un aumento en un 15% debido a las innovaciones graduales incorporadas.



Ilustración n° 2, Imagen tomada de: www.akurey.com/portfolio

- Akurey ayuda a una empresa peculiar como lo es Captain Technologies (CaptTech) la cual, es una empresa líder que brinda servicios digitales a la industria de la pesca deportiva en todo el mundo.

El problema que tenía la empresa era que capitanes, pescadores y compañeros de barco son abandonados por grandes proveedores de servicios digitales, y no podían competir sin el apoyo de la tecnología de registro. Muchos de ellos registran sus prácticas de pesca y barco en papel. Además, no existía un medio para comunicar sus registros que estaban en discos, videos y no tenían la capacidad de clasificarse para crear una reputación.

La solución que se trabaja en conjunto con Akurey es crear una aplicación que pudiera llevar un registro de pesca profesional más innovadora e interactiva, capaz de operar sin conexión en el extranjero y no interrumpir el concepto del torneo de pesca que se desarrolla en todo el mundo.

La idea es que la aplicación estuviera diseñada gracias a la información de los capitanes profesionales y que es lo más poderosa y fácil de usar, incluso para aquellos que son nuevos en tecnología. Este trabajo requiere de un gran análisis y pruebas de UX (pruebas de aplicación para creación y que sean lo más rentable posible) en el extranjero, también, una buena gestión de la coherencia entre los husos horarios y las regiones de pesca.

Los resultados para este trabajo son entregados en enero de 2018 donde se alcanza en un mes a más de 200 capitanes activos y con un crecimiento actualmente, muy alto. Esto admite construir una enorme comunidad social que carga más de 8,000 registros de pesca por día, incluidos dos a cuatro videos por registro, este producto ayuda mucho en los

torneos, ya que, se organiza hasta cuatro torneos por mes, utilizando un concepto completamente nuevo que cambia esta industria durante los próximos 10 años.



Ilustración n° 3, Imagen tomada de: www.akurey.com/portfolio

- La siguiente industria en la que Akurey participe es tal vez la más significativa según, los señores Carlos Wong y Rodrigo Núñez, por su Razón social e integración en un mercado estadounidense de aplicaciones móviles se trata de Care.ly, esta es una plataforma y servicio digital para simplificar la comunicación con familiares y cuidadores en los EE. UU., actualmente, opera con más de 600 instalaciones (proveedores de cuidadores) y más de 5000 consumidores activos en todo el país.

La aplicación nace a fines del año 2017, la empresa Care.ly. presenta una propuesta de aplicación; no obstante, su proveedor de software de ese momento no tenía buen nivel de servicio y carecía de buenas prácticas en tema de desarrollo de aplicaciones móviles, y que son necesarias, para esta empresa que necesitaba impulsar un nuevo producto en el rápido crecimiento comercial y demanda de nuevos servicios a nivel de salud que experimentaba los Estados Unidos. (Núñez, 2019)

Es así como Care.ly., se compromete a entregar un producto en noviembre del 2018, pero con su actual equipo de trabajo humano era casi imposible de lograr, es aquí donde Akurey S.A. surge como una empresa outsourcing para ayudar con la creación de una aplicación móvil. Lo primero es diagnosticar el código fuente de las aplicaciones desarrollado en Android y iOS nativos para mapear los requisitos de la plataforma en los próximos dos años. Se diseñó con cuidado la composición del software arquitectónico desde las aplicaciones internas hasta la web de alto nivel, los módulos, el marketing, la inteligencia artificial.

También, la aplicación consistía en coordinar a una familia o parientes en un servicio de cuidado de personas con alguna discapacidad o adultas mayores donde Care.ly. junto con Akurey logran lanzar esta aplicación donde la función principal es organizar (en tiempo y espacio) y agendar a toda la familia o personas encargadas alrededor de la persona en cuestión. Akurey cumple un papel aún más relevante al darle soporte a las partes más críticas de la plataforma digital, lo que le da más tiempo para diseñar, priorizar y monitorear el progreso del desarrollo de la plataforma, el marketing, los nuevos contratos y los nuevos servicios. (Nuñez, 2019)

Estos resultados para una empresa con sello costarricense, es un punto notable y más aún en estos tiempos donde la industria de software es bastante amplia, Akurey también, agrega cinco nuevos módulos para los contratos comprometidos tanto en aplicaciones como en aplicaciones web. Es así como la empresa Akurey S.A. se consolida en el mercado gracias a la alianza con la empresa Care.ly. ayudando y apoyando a todas las familias proveedoras de la aplicación

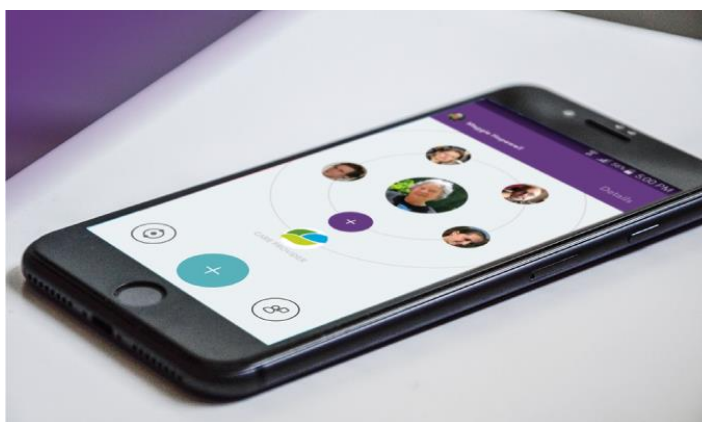


Ilustración n° 4, Imagen tomada de: www.akurey.com/portfolio

- Otra empresa más reconocida a nivel nacional en la que participa Akurey es con Equifax, líder en informes de crédito al consumidor. Actualmente, mantiene información para más de 800 millones de consumidores y más de 88 millones de empresas en todo el mundo. Su función principal es proporcionar información crediticia precisa que ilumine a los prestamistas y consumidores mientras los protege del fraude.

Esta empresa maneja cantidades masivas de transacciones que se generan diariamente. El reto de la empresa es: ¿Cómo se puede digerir y utilizar esa cantidad de datos de manera efectiva?, y es donde Akurey, propone diseñar aplicaciones personalizadas que extraigan, transformen y carguen datos en varias plataformas de inteligencia empresarial; simultáneamente, se diseñan programas de visualización para tomadores de decisiones clave.

Como resultado del proceso de Akurey se obtiene un proceso de datos simplificados que genera un resumen visual conciso a las partes interesadas. Luego se continúa con el proceso de capacitación a los clientes para tomar decisiones informadas.

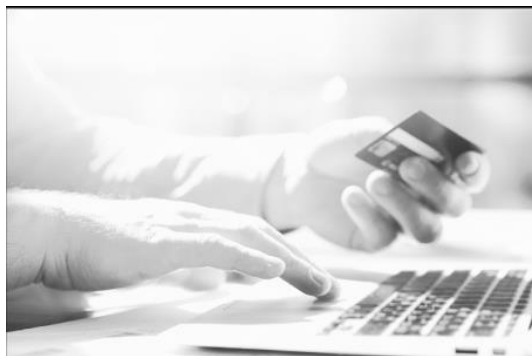


Ilustración n° 5, Imagen tomada de: www.akurey.com/portfolio

- MultiSlot, empresa líder en juegos de casino, es uno de los primeros clientes de Akurey. La primera tarea consiste en integrar un juego en línea y llevar esa experiencia a los lugares de juego tradicionales.

Este reto significa múltiples desafíos, pero los dos más grandes son la integración con el entorno de juegos en línea de MultiSlot y la creación de hardware.

Desde una perspectiva de software, Akurey S.A desarrolla varios escenarios: una de ellas es que cada una de las máquinas funcionan de manera independiente hasta diseñar una red basada en LAN. La segunda es que la solución tenía que ser lo suficientemente, versátil para adaptarse a cualquier entorno.

Del mismo modo, Akurey crea, una arquitectura de sistema que se adapta a la amplia gama de requisitos. Esto incluye la integración de más de treinta tipos de sistemas. Cada uno con

protocolos únicos de sistemas POS, validación de moneda, programas de fidelización y gestión de datos, también, se agrega valor al diseñar la validación de múltiples idiomas y monedas que se puede integrar con sistemas de juego que no sean MultiSlot.

En la creación de hardware, Akurey, se diseña todo el sistema y se cuenta con la colaboración de diseñadores industriales, ingenieros de materiales y electrónicos para realizar la tarea desde los protocolos de seguridad estándar de la industria hasta los sensores de puertas y aplicaciones de cada paso el usuario, dando como resultado una experiencia de juego enriquecida. Hasta la fecha, se han construido 185 máquinas que residen en más de 45 ubicaciones. Los jugadores en línea pueden continuar su juego en la ubicación del casino, dar opciones al jugador y crear una oportunidad adicional para MultiSlot.



Ilustración n° 6, Imagen tomada de: www.akurey.com/portfolio

- Para la empresa Nashville Electric Service (NES), Akurey desarrolla una estrategia de negocio interesante. Es una de las empresas de servicios públicos de electricidad más grandes en el estado de Nashville cubriendo 700 millas y más de 370,000 clientes dependiendo de un servicio confiable.

Las dos empresas se unen para solucionar un problema que se convierte en desafío dado que el inventario se está gestionando manualmente. Lo anterior implica contar partes, usar lápiz y papel para realizar un seguimiento de más de 1000 piezas de inventario de múltiples ubicaciones que se procesan día a día. Inevitablemente, este tedioso proceso afecta la productividad y la pérdida de inventario.

El primer paso para solucionar el problema lo da Akurey al llevar a cabo un proceso de descubrimiento cuidadoso, la idea consistía en aprender diariamente, con el cual lidiaban

los empleados de NES, y descubrir todas aquellas debilidades en los procesos para buscarles una solución mediante un software de inventario que se llama más adelante RFID, que significa en ingeniería, una personalizada e identificación por radio frecuencia. Este software gestiona con precisión el inventario permitiendo un seguimiento de los materiales, piezas y todas las herramientas.

Los resultados son impresionantes al aumentar en un 50 % el proceso para analizar el inventario que equivalían a doscientos pedidos más por día. La pérdida de inventario se redujo en un 85 %. Se logra que todos los procesos sean monitoreados con precisión, permitiendo ahorrar tiempo, dinero y frustración de NES.



Ilustración n° 7, Imagen tomada de: www.akurey.com/portfolio

- Otra gran industria con la que se alcanzan logros y alianzas tecnológicas es la deportiva, un evento reconocido es el PGA tour para los amantes del golf por diferentes partes del mundo.

La página web de esta empresa tenía falencias, siendo un sitio muy visitado en donde se brinda información referente a torneos importantes como el campeonato PGA, el campeonato PGA Senior, el Grand Slam de golf PGA y la copa Ryder además de consejos, viajes y todo lo relacionado con el mundo del golf no era conveniente tener un sitio de mala calidad.

Asimismo, se quería que para uno de los torneos de golf más famosos de los Estados Unidos que se realiza cada dos años en su versión del 2016, fuera de impacto incluyendo un refrescamiento de la imagen de toda la visión que el mundo tiene sobre el Golf, dejando de

lado la idea de un deporte aburrido y haciéndolo más atractivo para aumentar la cantidad de fanáticos.

Se hizo un nuevo sitio web para la versión 2016 de la PGA Ryder Cup. El resultado es un sitio web receptivo que funciona excelente para dispositivos móviles y de escritorio, muestra información sobre torneos, clasificación de jugadores, reglas de torneos, historia, noticias y más.

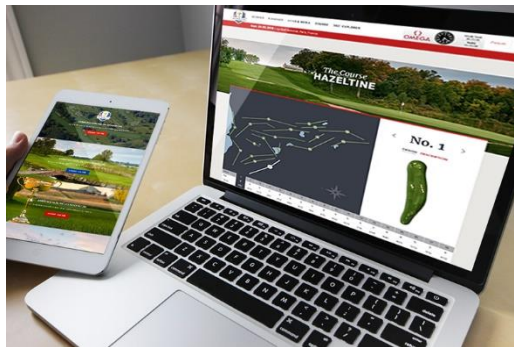


Ilustración n° 8, Imagen tomada de: www.akurey.com/portfolio

- Un último proyecto realizado por parte de la empresa Akurey S.A. es para POSSIBLE, la cual, es una agencia digital galardonada como una de las más variadas en gamas como minoristas, finanzas, entretenimiento e industria automotriz.

Se crea una asociación con Akurey, con la cual ha mantenido una estrecha relación desde el 2014, esta relación se basa en la ingeniería de grandes aplicaciones ya con más de 50 proyectos completados que incluyen variedad de servicios como múltiples sitios web, redes sociales, sistemas de impresión 3D y aplicaciones móviles en la industria automotriz. (Nuñez, 2019)

Estructura organizacional

La estructura que Akurey propone permite acoplarse rápidamente, a cualquier empresa que necesite de sus servicios outsourcing, esto según sus creadores don Carlos Wong y Rodrigo Núñez, ya que, según explican ellos, cada área que conforma la estructura organizacional

puede hacer sus tareas de forma independiente para luego a su vez unir las partes y crear un producto de calidad.

Además, Don Carlos Wong, explica que la estructura se divide en dos grandes grupos, el primero es por áreas de trabajo, en la parte superior está el CEO, luego está el área de ventas, seguido y en la misma línea jerárquica, está el departamento de producción y el otro departamento de capital humano.

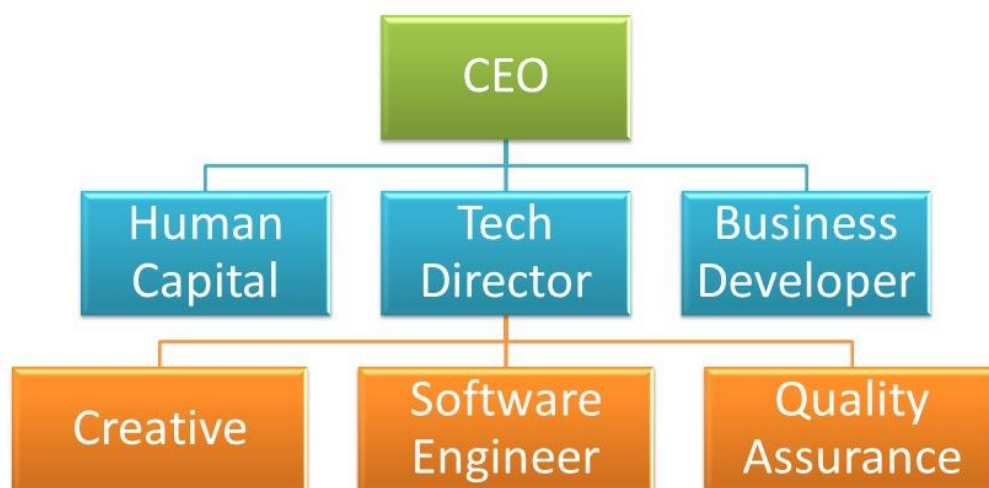
El departamento de producción se divide en dos áreas, el área de desarrollo y el área creativa, cada una de ellas tiene funciones muy marcadas y claramente, comprensibles entre sí, a continuación, un resumen gráfico de esta estructura:



Cuadro n°2

La segunda parte de la organización de la empresa es por puesto laboral, en la parte más alta de la pirámide está el CEO, luego en una escala menor están tres gerentes el gerente de recurso humano, el director tecnológico, y por último el desarrollador de negocios, dentro de este último esta la parte de mercadeo, pues, es el encargado de promocionar y enlazar con los diferentes proveedores y clientes con necesidades de servicios tecnológicos.

Luego el director tecnológico tiene a su cargo tres líderes que desarrollan y vigilan tres áreas de la empresa las cuales son: director del área creativa, director e ingeniero de software y por último el director de calidad, a continuación, la gráfica con la descripción anterior.



Cuadro n°3

Según, don Rodrigo Núñez, al ser una empresa donde cuatro socios principales toman las decisiones también, donde cualquiera puede cerrar algún negocio, de acuerdo con, Don Rodrigo Núñez esto permite una mayor transparencia donde todos comunican alguna oportunidad de negocio o bien si alguno de los socios inicia un proyecto y toma alguno de los empleados para desarrollarlo les comunica a los demás socios para tomar las medidas y ajustes pertinentes para con el resto del equipo.

No existe un departamento de mercadeo propiamente, ni de diseño de control de calidad o recursos humano, la estructura es los socios y los empleados que tienen el conocimiento técnico para desarrollar todas las creaciones digitales y aplicaciones móviles.

Know How

A continuación, se da una explicación de cómo logra la empresa Akurey S.A. obtener los clientes y diferentes contratos, además, de la forma de trabajo de los diferentes departamentos y como han logrado posicionarse en un mercado de las aplicaciones móviles y como se ven a un futuro cercano como empresa según, los señores y dueños de la empresa Carlos Wong y Rodrigo Núñez.

Para entender el sentir de la empresa y de sus empleados se expone la misión, visión y valores con las que la empresa logra sus objetivos:

Misión: Crear soluciones tecnológicas que generen impacto a la cadena de valor de nuestros clientes

Visión: Ser un referente en la construcción de experiencias digitales a nivel internacional.

Valores: Innovación, Pasión, Transparencia, Rigurosidad, Cooperación

La empresa: “Somos un equipo de gente apasionada cuya meta es mejorar la vida de cada uno a través de productos disruptivos. Construimos grandes productos para solucionar sus problemas de negocio. Nuestros productos están diseñados para pequeñas o medianas empresas que quieran optimizar su rendimiento” (Akurey, n.d.-c)

Según, don Rodrigo Núñez, la forma en la que obtienen los clientes está dividido en dos estrategias, él las describe en A y B, ambas estrategias le han permitido a la empresa Akurey utilidades por año de entre el 12 % y 18 % y ha permitido crecer como empresa y aumentar la oportunidad laborar para los ahora treinta empleados cuando al inicio eran solo tres socios y todos tenían un segundo empleo para luego dar un giro a una dedicación exclusiva a la empresa y seguir creciendo. (Núñez, 2019)

La forma A de cómo se obtienen los clientes es por recomendación de Partners en otros países como Estados Unidos y algunos países de Europa, el cliente llega a Akurey y expone una “Idea de proyecto”, según, explica el señor Núñez, esa idea puede ser muy diversa desde la creación de laguna plataforma digital, darle soporte a una aplicación ya existente, moldear una idea desde cero para un cliente interesado en crear una aplicación móvil.

También, Don Rodrigo Núñez, expone y usa una comparativa entre la labor que hace un artesano que trabaja en barro o cerámica para crear vasijas, ollas u obras de arte, algunas veces los clientes llegan donde el artesano y le pide hacer un vasija con las características que el cliente solicita, sin embargo, esta labor para el artesano no es fácil porque debe extraer lo más claro posible de idea de cómo quiere que permanezca la vasija al final del proceso, el señor Núñez explica que si el cliente llega con una idea, lo primero que hace la empresa Akurey es crear en una pizarra lo que llaman un mapeo de la idea o “Ideation/Discovery” donde aparecen las siguientes fases:

1. Propuesta o plan de cómo será la aplicación, si es un proyecto novedoso se firman dos contratos de confidencialidad para que la empresa Akurey solo funcione como empresa gestora de la aplicación y permita al cliente o empresa obtener el producto lo más parecido posible a la idea presentada al inicio de la negociación.
2. Existe un proyecto que la empresa Akurey llama “proyecto llame en mano” que es que el producto se inicia desde cero como una empresa emergente y se entrega al cliente para luego el continúe con el mantenimiento de la aplicación o bien se puede negociar para mantener ligado el mantenimiento de la aplicación y futuras nuevas versiones.

3. El tiempo estimado del proyecto, en esta fase lo que se estima es la duración en entregar el producto a las empresas o bien clientes, según, Don Rodrigo Núñez la duración de un proyecto puede variar dependiendo de la complejidad que requiera la aplicación o bien si se mantiene el mantenimiento ligado a la entrega del producto, un ejemplo de ello, es el contrato logrado con la aplicación Care.ly, que ya ostentan una relación de tres años post entrega del producto.(Núñez, 2019)

Una vez completado el plan de trabajo a seguir para la creación de la aplicación o bien de las necesidades de requiera la empresa o cliente, pasa a formarse el equipo de trabajo para lograr dicha tarea, por ejemplo, existen siete diferentes áreas en las Akurey ayudan a crear o bien hacer equipo con los diferentes departamentos de otras empresas para dar soporte o crear una aplicación móvil de más servicios digitales, dentro de dichos equipos están:

1. UX o bien la experiencia de usuario, esta fase se desarrolla el marco estratégico de cómo llegar a la experiencia de la usabilidad de la aplicación móvil, las funciones de esta o bien si ya la aplicación existe como se le da soporte o renovación según, las demandas del cliente.
2. Diseño, es la parte de colores y formas en la que se ve la aplicación móvil, esto por medio de dibujos o imágenes hechas de cómo será o vería la aplicación
3. Desarrollo, es la parte operativa y de programación, esta fase es la parte artesanal como expone el señor Núñez, y donde según él sino se trabaja de la mejor forma posible con el cliente las primeras dos fases anteriores (UX y diseño) puede que el proyecto se retrase o deban hacerse muchas correcciones que se afectan la calidad de entrega o bien el cumplimiento de objetivos con las empresas que subcontrata a Akurey, ya que, una hora de programación es bastante pero perturba la parte operativa sino se hace a la forma indicada por el diseño.
4. Lo último es el soporte o mantenimiento de la aplicación móvil, esta fase puede ser la primera si el cliente ya posee la aplicación y simplemente Akurey funciona como un outsourcing que ayuda en el mantenimiento, o bien es el soporte natural de toda aplicación móvil para que se mantenga en el mercado.

Todo lo anterior, el señor Calos Wong, lo expone y explica como un plan de trabajo, que al final de dicho proceso permite calcular el costo total de la obra, y la forma de cobro es semejante a los productos contra pedido, es decir, según, lo explican los señores Wong y Núñez las formas de cobro se dividen en tres:

1. El cliente debe dar un pago mínimo para arranca con la creación del proyecto
2. El cliente hace pagos intermedios para cerrar un pago mayor contra entrega del proyecto esto es completamente, negociable según los señores dueños de Akurey
3. Pago por visto bueno y aceptación, esto quiere decir que las empresas pagan a Akurey por avance y entrega del proyecto según, la naturaleza de la ampliación móvil, en esta opción se trabaja por tiempo límite y es completamente, negociable.

A continuación, una tabla con el precio por hora o proyecto de un ingeniero en sistemas que trabaja para la empresa Akurey:

Tipo de recurso humano	Precio por hora	Precio por mes
Software Engineer	\$60	\$9000
Senior Software Engineer	\$60	\$9000
Specialist Engineer	\$80-\$140	----
QA Engineer	\$65	----
UX/Desing Animation	\$60	\$9000
Account Manager Product Owner	\$80	----

Tabla n°1

Un dato interesante que explica, Don Rodrigo Núñez, es que la empresa Akurey algunas veces es preciso, que subcontratar o como la llama, tercerización de servicios, estos servicios son lo que no posee la empresa, tales como:

- Desarrollo de productos Media como: audio, sonidos, electrónica, marketing (sitios web, redes sociales), algunas aplicaciones requieren sonidos o efectos de audio más detallados que requieren un equipo con estudio para poder desarrollarlo, por ejemplo, la creación de un juego es de suma importancia la parte del sonido y audio.
- Consultoría especializada, dentro de este tipo ser servicios están tres muy reconocidos actualmente, en el mundo de las aplicaciones móviles por ejemplo,

Akurey deben sub contratar expertos en AWS (son servicios profesionales para creación e incorporación de información en la nube) de ser necesario, otro subcontrato es con un tema muy novedoso como lo es el Blockchain y el último servicio que necesita subcontratar Akurey es lo referente con el tema de ética por el hackeo de información personal, los expertos en el área son conocidos como Ethical Hacking.

La forma B con la que Akurey logra concretar las negociaciones según, lo explica el señor Núñez es por medio del STAFF aumentado, esto quiere decir que el cliente tiene claro los objetivos y simplemente ocupo la fuerza laboral de ingenieros en sistemas, ya sea, para dar mantenimiento o bien crear una aplicación, este tipo de contratos es por servicios profesionales y cuantifica en hora/hombre.

Explica el señor Wong que las empresas que buscan de los servicios de Akurey son específicos, porque, son industrias que tienen muy clara su estructura y piden ayuda a Akurey en ciertas tareas en distintas áreas que ellos manejan, estas negociaciones son de muy bajo costo para Akurey, pues, simplemente debe asignar un hombre a la empresa que está contratando los servicios del ingeniero que necesita para cumplir un objetivo, les han pedido ingenieros de diferentes rangos y experiencia, los señores Wong y Núñez, explican que existen cuatro tipos según, su experiencia y habilidad estos son:

- Junior
- Médium
- Senior
- Especialista

Luego están los que pueden aportar a departamentos específicos de las diferentes empresas, por ejemplo, control de calidad, animadores y los de diseño en la creación de las aplicaciones móviles, estos últimos se dividen en dos, los que se pagan por hora laborada o bien los que reciben un contrato por un monto mensual.

Según, comentan los señores Carlos Wong y Rodrigo Núñez, la empresa ha crecido mucho, antes eran solo tres y ya al día de hoy son treinta, ellos exponen una semana normal en

Akurey, los lunes son los días que está todo el equipo se planea y exponen como están los proyectos en los que trabajan y la revisión de cumplimiento de objetivos según, los distintos cronogramas, también es el día donde se fomenta el trabajo de equipo y cohesión de equipo en un ambiente laboral muy bueno según exponen los señores Wong y Núñez, luego los demás días la cantidad de personas en la empresa varía durante los días, ya que, la mayoría puede trabajar desde la casa o bien en el lugar que les plazca siempre y cuando tengan una conexión a internet, todos deben completar una jornada laboral sin embargo, según explica Don Carlos Wong, éstos es muy relativo, por ejemplo, se establece una meta de entrega de mantenimiento de una aplicación móvil y se proyecta a un mes para completar la tarea, el ingeniero logra hacerlo en 20 días, el resto del tiempo está libre o bien aporta en algún otro proyecto que se le asigne.

Al manejar la fuerza laboral por horas profesionales, don Rodrigo Núñez, explica que muy pocas veces se le han presentado proyectos donde terminan siendo incobrables, ya que, generalmente, se debe dar una parte mínimo para arrancar el proyecto y uno o dos meses después, se cancela el monto restante, sino tuviera proyectos la empresa Akurey le sigue pagando a sus empleados pero según expone el señor Núñez en los últimos tres años la demanda de proyectos ha aumentado y algunas veces deben buscar ayuda de otras empresas costarricenses para cumplir las metas, pero al consultarle porque no aumentar la planilla, explica que desean aumentar de forma progresiva la empresa, se desea seguir brindando un trato personalizado en la entrega de las distintas aplicaciones móviles o bien los proyectos entorno al servicio digital.

Políticas de ventas y presupuesto

Para las políticas de ventas, explican, los señores Carlos Wong y Rodrigo Núñez, el 90 %-95 % de los clientes que tienen llegan a Akurey por referencia de otras empresas o el famoso boca en boca, existen actualmente, cuatro socios que pueden tomar la decisión para arrancar un proyecto en cualquier momento, siempre existe una comunicación vertical y transparente entre cada uno de ellos que les permite agilizar la toma de decisiones y cerrar

algún proyecto, si tiene disponible la fuerza laboral aceptan proyectos de menos se mantiene en negociación mientras se libera el equipo.

Asimismo, el otro 5 %-10 % de los clientes llegan por el website de Akurey o recomendados por Link In de alguno de los miembros del equipo Akurey, la mayoría de los proyectos están negociados con algún cliente que ya trabajaron con Akurey, se les llama Partners y están en distintas ciudades tales como: Santa Clara California, Chicago, Nashville, en Berlín, Houston Texas y New York. Otros negocios se han cerrado en convenciones a los que han asistido en distintas ciudades sobre tecnología y aplicaciones móviles, en todos estos proyectos existe un contrato y debe firmarse un contrato de confidencialidad y resguardo de la información tanto de Akurey como de la empresa que contrata los servicios de tecnología.

Un dato importante, que explica el señor Núñez, es que la empresa arranca funciones con cero Deudas, se opera con el 100 % del cash Flow de los pagos que hacen los clientes y esto ha sido desde el inicio de la empresa, 80 % de las ganancias es para pagos de planilla, salarios, cargas administrativas, costos operativos y compra de equipo, entre el 5 % y 8 % del total se destinan a beneficios para los empleados como viajes, capacitaciones, eventos de tecnología y tendencias de aplicaciones, y el restante 12 % a 15 % son utilidades que generalmente, se almacenan en caso que algún proyecto requiera pagar a los empleados mientras el cliente deposita el dinero del primer pago, también, esa utilidad esta para futuros proyectos de la empresa y demás creaciones como el lanzamiento de una aplicación móvil propia con sello costarricense, ya que, todas las desarrolladas hasta el momento por la empresa Akurey son de origen extranjero y funcionan fuera de las fronteras costarricenses.

Perfil del cliente

En la actualidad la empresa Akurey, tiene una variedad de industrias que están necesitando modernizar o mejorar por medio de una aplicación móvil diversas funciones, industrias actuales de Akurey están:

- Salud
- Finanzas
- Construcción
- Deporte
- Entretenimiento
- Mercadeo
- Software
- Análisis de datos
- Transporte
- Logística

Generalmente, la negociación con otras empresas explica el señor Núñez, es con los CEO o CTO de cada empresa con la que tienen alguna referencia o bien que visitan el sitio Web de Akurey, estas empresas con las que han trabajado las clasifican en cuatro tipos diferentes según las características de cada una:

1. Las empresas consolidadas que van de los cinco a los 500 empleados dedicados al desarrollo de aplicaciones móviles, software y demás productos de la industria tecnológica, estas empresas buscan ayuda en mano de obra para ciertos departamentos en los que tienen una demanda mayor de trabajo vs cantidad de programadores, analistas de datos o demás funciones de soporte a una aplicación móvil.
2. Los startups transnacionales, éstas son empresas o futuras empresas que con sus inversores buscan desarrollar alguna aplicación móvil
3. Los proyectos largos, estos son proyectos ya con una estructura bien organizada donde la inversión va de los cinco mil a los 500 mil dólares.
4. Contratos start, que son proyectos que van de los tres meses a los tres años dependiendo de la complejidad de las necesidades del cliente.

Horario de trabajo:

- Horario oficial es de las ocho de la mañana a las cinco de la tarde
- El horario es completamente flexible, la forma de evaluación es por resultados y donde se motiva a empleado a dar esa milla extra como parte de su trabajo, por ejemplo, un beneficio es que los empleados de Akurey pueden trabajar desde la casa de entre dos a tres días desde la casa.

Visión estratégica

La visión estratégica de la empresa Akurey, la explican son dos socios don Carlos Wong y don Rodrigo Núñez donde no solo proyectan la empresa sino el sentido que quieren mantener en la misma por muchos años más, ellos clasifican en tres grandes grupos la visión estratégica:

1. Las personas

Según, los señores Wong y Núñez, los ingenieros en sistemas son los actores principales de Akurey, donde se centran en crear líderes de la ingeniería y la innovación y destacan fuertemente, el talento y mano de obra en tecnología nacional, ellos exponen que es una mano de obra de calidad y reconocida mundialmente, se proyectan a 2025 con más empleados, proyectos propios y ya no tanto contrato de otras transnacionales.

2. Las ideas de emprendimiento

Uno de los ideales que expresan los señores y dueños de la empresa Akurey, es que sus empleados sean emprendedores y que desarrollen productos dentro de la misma empresa, es decir, dentro del mismo espacio laboral pueden desarrollar aplicaciones que sean emprendedoras y a la vez sea Akurey, el beneficiado con algún porcentaje menor, por el logro de su empleado y superación, ya que, se sabe que el mismo soporte a la app se podría hacer ahí mismo con el equipo de Akurey.

En este momento no hay ningún proyecto de este tipo, pero, existen varios proyectos piloto y varios demos que desean lanzar los ingenieros que trabajan en Akurey.

3. La empresa

El deseo de figurar como empresa referente y líder regional en asuntos de innovación e ingeniería es la meta y filosofía de Akurey, este es el sentir de los dueños Carlos Wong y Rodrigo Núñez que según, expresan ellos, es la filosofía que desean transmitir a sus ingenieros, además de ampliar la oferta laboral en áreas de la industria que no tienen en estos momentos como lo es, electrónica, nanotecnología, diseño industrial, marketing,

diseño de animación y video, todo esto esperan don Carlos Wong y don Rodrigo Núñez que para el 2030 cuenten con más de estos avances para que seguir aportando al país y valorando mano de obra costarricense que ha demostrado ser de calidad y reconocida a nivel mundial según, los dueños de Akurey (Akurey, n.d.-a)

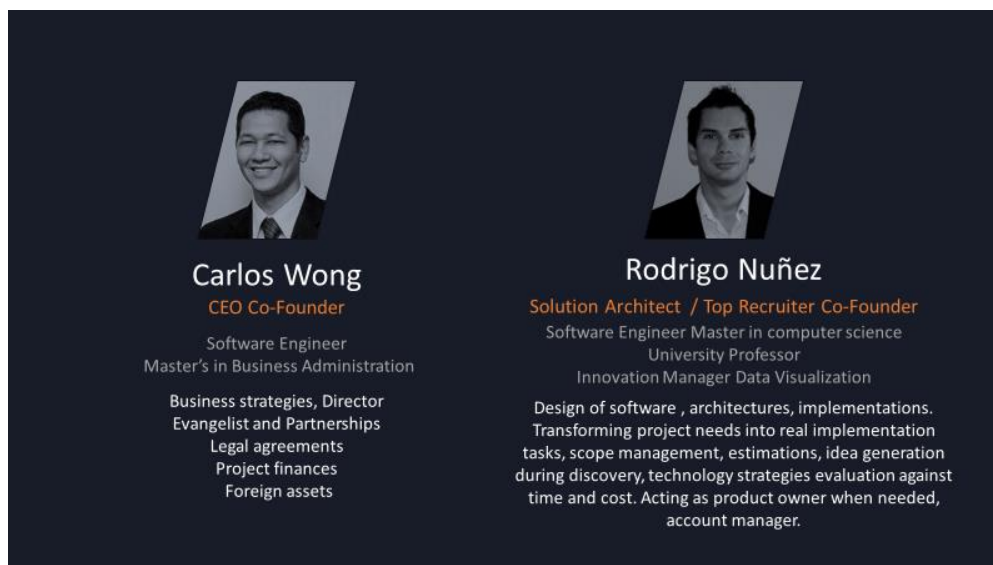


Ilustración n°9

Productos complementarios

Es significativo indicar, como logra Akurey negociar sus proyectos se encuentra la gran calidad de su recurso humano, también, se caracteriza por tener precios competitivos y muy gustados por otros países para el desarrollo de aplicaciones móviles o bien soluciones digitales, algunos de los precios según, la demanda de profesionales y la necesidad, complejidad que requiera el proyecto se ofrecen en una gama de precios distintos.

Dentro de los productos complementarios los señores Carlos Wong y Rodrigo Núñez proponen que todo aquel producto que requiere una tercerización o alianza con otras empresas dedicadas a ciertos servicios que Akurey no trabaja, son considerados productos alternativos, existen dos grandes grupos y explican las razones del porque Akurey no realiza estos trabajos:

- **Content Media:** este servicio es todo lo referente a la producción de videos y animaciones, se necesita, un equipo especializado con ingenieros especializados

en la producción audio-visual, el equipo de Akurey se especializa en la programación del producto y creación de aplicaciones propiamente, algunas apps de juegos principalmente, requieren una labor de dibujo y creación digital que requiere profesionales de área, una vez hecho el equipo de Akurey puede ensamblarlo en un app y hacerlo correr dentro de un software.

Otros ejemplos, de este punto lo explica don Rodrigo Núñez de lo que son productos complementarios, como, por ejemplo, los short clips video, o videos cortos, para algunas aplicaciones dentro del programa deben realizarse cierta cantidad de video cortos con contenido y no necesariamente, deben ser juegos, pueden ser patrocinadores dentro del mismo app, o bien video cortos explicativos de diversas funciones o productos varios son como gráficas para banners o los ADS como explica el señor Núñez.

- Control de calidad de software como servicio: este servicio al igual que el anterior lo explica el señor Núñez donde el testing manual y automatizado de sistemas de software fabricados por otras empresas puede ser bastante complejo y requiere una ardua labor según explica, ahora bien algunas empresas que acuden a Akurey ya tienen la aplicación y ésta debe dar un giro porque el modelo actual es deficiente para las funciones que cumple el app de usabilidad, este servicio lo llama el señor Núñez como una reestructuración del app y es considerado un servicio complementarios, ya que, no pasan por los procesos normales de la creación un app sino que más bien deben corregir una aplicación ya hecha.

Cadena de abasto

- Es una empresa de base de conocimiento

Esto quiere decir según, el señor Wong, que la base de la empresa esta es el recurso humano y sus conocimientos en materia de software y programación de aplicaciones móviles, la base de conocimientos que manejan sus ingenieros es muy altos y estrictos, donde además, permiten crecer dentro de la empresa de manera equilibrada y siendo emprendedores. (Akurey, n.d.-b)

- El recurso humano profesional es la materia prima de las empresas de tecnología informática.

Esta compañía, Akurey y sus socios depositan toda la confianza en sus empleados, el recurso humano pasa por todo un proceso de selección y evaluación, en la empresa actualmente, existen 30 ingenieros que dan soporte a varios proyectos y demás funciones tecnológicas según, explica el señor Núñez

- El reclutamiento es la parte clave

Parte de este extracto se explica más adelante, pero los protocolos utilizados por la empresa Akurey son la clave para el éxito según, don Rodrigo Núñez, el reclutamiento es la clave, ya que, es el recurso humano y motor de la empresa.

- En resumen: tener de empleados a profesores de universidad implica varias condiciones que son explicadas a continuación:

El codueño, Carlos Wong uno de los patronos de Akurey, lleva 16 años enseñando ingeniería informática en el Tecnológico de Costa Rica; complementario a su profesión desarrolla una habilidad para identificar en las primeras cuatro semanas de clases, qué estudiantes definitivamente aprobarán el curso que imparten, sin importar cuáles sean sus proyectos. Es posible porque muestran en etapas tempranas lo que él llama el “clic”, una vez identificado cada uno de estos estudiantes son considerados para formar parte del recurso humano de la empresa o mínimo considerados para futuros proyectos o pruebas dentro de Akurey.

De la misma manera, el “clic” como lo llaman los señores Wong y Núñez, es una habilidad y abstracción particular que le da a las personas la capacidad de entender de manera fácil y precisa cómo funciona la lógica tecnológica. Con esa capacidad, la persona puede adaptarse a diferentes tecnologías, lenguajes de programación, plataformas, servicios y más; Además, usan esta capacidad para diseñar soluciones simples y escalables, resolver el problema actual y diseñar para futuros requisitos al mismo tiempo. (Akurey, n.d.-b)

Los señores Carlos Wong y Rodrigo Núñez, señalan que, si está interesado en encontrar desarrolladores con altas habilidades en lenguajes de programación, técnicas y certeza específicos entre los años de experiencia, puede seguir utilizando sus entrevistas comunes y el proceso de reclutamiento para la gente de TI; no obstante, si está buscando ingenieros para resolver una amplia variedad de problemas, diseñar soluciones escalables, implementar arquitectos sólidos, investigar y producir cambios en el negocio, se deben considerar los siguientes filtros:

1. Don Carlos Wong y don Rodrigo Núñez utilizan el análisis por casos donde se expone que para reclutar se deberían dar un par de casos donde un ingeniero con una experiencia satisfactoria de al menos dos años de experiencia pueda dibujar en una pizarra un arquitecto técnico o solución en dos a tres minutos, dependiendo del caso.
2. Asimismo, agregan una o dos variaciones de esa solución en los próximos cinco minutos.
3. Su CTO / Ingenieros (el cual es responsable técnico del desarrollo y el correcto funcionamiento de los sistemas de información desde el punto de vista de la ejecución y cuya función está orientada a mejorar el producto final) deben estar allí para corroborar el sentido de la solución.

Para, la empresa Akurey, su materia prima no es otro que el recurso humano capacitado para brindar un servicio de calidad y crear aplicaciones móviles y ser fuertes ante una industria completamente agresiva en estos tiempos tecnológicos donde el mejor servicio tecnológico es el que prevalece sobre los demás a pesar de haber una gran demanda de servicios tecnológicos por parte de todas las industrias. (Akurey, n.d.-c)

Los señores, Carlos Wong y Rodrigo Núñez comentan que los famosos algoritmos no son prueba fehaciente que un ingeniero es bueno o malo, no se debe pedir lenguajes de programación ni herramientas de desarrollo sino más bien concentrarse en darles problemas específicos de procesamiento con varias soluciones, que previamente resolvieron con el CTO, algunos ingenieros dan algunas soluciones, que incluyen simplicidad y escalabilidad, en cinco minutos aparecerán un par de buenas soluciones.

El señor Rodrigo Núñez, comenta que existen varias herramientas a considerar para el reclutamiento de talento humano, que es el motor de Akurey, la selección de personal no es al azar, se utilizan varias pruebas para el reclutamiento del recurso humano; sin embargo, no niegan que una vez adentro, dejan que el nuevo ingeniero se amolde a los procesos que se practican dentro de la empresa. Los señores Carlos y Rodrigo, mencionan varias de ellas como:

Caso de integración: se plantea una pregunta o un caso de integración entre dos grandes sistemas; los buenos ingenieros tienden a pensar y diseñar en su mente una estrategia construida. Esto significa que cubre aspectos como la planificación, la gestión, la infraestructura, el diseño, las fases de prueba, las tecnologías reutilizables y otros factores necesarios para construir la solución. Un mal ingeniero habla solo sobre lenguajes de programación y herramientas involucrados.

Socialice: de forma inesperada se le pide al nuevo ingeniero que exponga a las personas de su equipo en medio de una sesión de resolución de problemas. Puede ser una situación simulada. Esto permite que el equipo comience a hablar sobre el problema, busque resolver los grandes problemas y luego monitoree las reacciones. Un ingeniero respetable encuentra la manera de expresar ideas.

Don Carlos Wong y don Rodrigo Núñez también, mencionan que el pago para un ingeniero es costoso y muy alto mínimo aproximadamente, \$130 000 al año por un ingeniero decente. El candidato debe ser un líder y un favorito, ser capaz de enfrentar a muchos tipos de personas en situaciones emergentes.

Código: se solicita al aspirante que realice ejercicios de codificación en vivo, para un algoritmo simple. Esta fase permite a Akurey determinar cuándo un ingeniero de software es genial, porque los improductivos codifican de inmediato, borran y escriben pequeños pasos como un bebé. En cambio, ellos explican que el jefe respetable va a tomar tiempo para pensar y diseñar; teniendo en cuenta varios escenarios antes de comenzar a codificar.

Sin sentido: otra prueba para los futuros ingenieros de Akurey es la que demuestre sus habilidades tecnológicas principales, luego se le pide que cuente una historia sobre cómo

hacer una afirmación sin sentido sobre los temas en los que la persona tiene habilidades; se debe vigilar las expresiones y cómo maneja el desacuerdo u oposición. La prueba es mucho más si se trata o pide que el ingeniero pueda aclarar; un buen ingeniero no tiene miedo.

Sin trabas: un buen ingeniero no permanece en la misma tecnología durante más de dos años. Incluso si estamos hablando de plataformas grandes, su Curriculum Vitae debe reflejar cómo se mueve entre áreas, módulos, subcomponentes, servicios satelitales y abordajes en torno a la plataforma; una buena no le gusta hacer continuamente, lo mismo durante más de un año.

Servicio de reclutamiento: según las políticas de Akurey, no es posible, confiar en un solo proceso y firma de reclutamiento o en el departamento de recursos humanos, al final de cualquier proceso la persona contratada va a formar parte de la empresa y ésta, debe encajar con la políticas y filosofía (misión y visión) de la empresa mostrando empatía; además, demostrar sus cualidades en la parte operativa de software y demás aspectos que Akurey como empresa maneja.

Soy: una última situación que enfrenta el individuo es demostrar que tiene capacidad para resolver problemas y afrontarlos, según, don Carlos Wong y don Rodrigo Núñez un ingeniero inferior va a contar historias sobre todas las tecnologías conocidas y todos sus logros. Un individuo excepcional expone sobre los problemas resueltos en cada tecnología y sobre cómo él y su equipo obtienen los resultados. Todos estos aspectos y características dan como resultado un ingeniero respetable y que cuenta con los insumos necesarios para formar parte de la empresa; sin embargo, Akurey expone que algún ingeniero que desee trabajar con ellos leyera este documento, no garantiza que las respuestas en la entrevista son las adecuadas.



Ilustración n°10

Análisis de la competencia actual

A continuación, el señor Rodrigo Núñez exterioriza un análisis de la competencia en las diferentes industrias en las que trabaja Akurey, no sin antes mencionar que, en Costa Rica, hay más de ochocientas empresas de tecnologías de información que fabrican software, contenido visual y demás áreas relacionadas con las aplicaciones móviles según, el señor Núñez. (ver anexos)

La competencia se centra en una empresa que ha instalado un sistema semejante a la aplicación que Akurey desea lanzar, como bien se explica, Akurey trabaja fuera de las fronteras costarricenses y han trabajado en diversos proyectos desde la creación de aplicaciones para otras empresas hasta la creación de aplicaciones móviles que den funcionalidad en distintas áreas y empresas que subcontratan a Akurey, sin embargo, al ser un producto nuevo y un mercado nuevo se concentra la investigación de la competencia en todas aquellas empresas que tiene un producto semejante al de Akurey, esta empresa es la única a nivel nacional que se le asemeja:

- Huli Health

Huli Health es una aplicación móvil con sello costarricense, una empresa emergente que desarrolla un servicio para realizar citas médicas, esta aplicación proporciona toda la información necesaria para contactar con diversos especialistas médicos, con Huli Health,

se encuentran, doctores y dentistas, leer los perfiles de cada profesional, comunicarse con ellos y agendar una cita con facilidad. Toda la información que muchas veces necesitan los usuarios de profesionales de la salud no es encontrada por los usuarios por lo que Huli es una alternativa muy interesante para contactar y agendar una cita con algún doctor o dentista.

Esta empresa nacional logra detectar una faltante es el servicio y localización de algún doctor o dentista, por lo que promueven una serie de beneficios dentro del servicio tales como:

- Credenciales de los doctores
- Precio por consulta y tratamiento
- Evaluaciones por parte de los pacientes hacia los doctores para evaluar la calidad del servicio.
- Agenda
- Opción de mercadeo y publicidad
- Expediente digital

Lo que Huli Health está haciendo es ofrecer, todo lo posible para reducir la falta de información cuando se busca a un profesional de la salud, desde una aplicación sin movernos solo basta con buscar e investigar el profesional que mejor se adapte a las condiciones del cliente en cuanto a conveniencia de precio, calidad y localización.

Otro dato interesante de la competencia es la búsqueda de la transparencia total de la industria de la salud, ya que, algunos profesionales cobran fuera de un precio establecido según el colegio de médicos y la calidad no es evaluada post consulta, esta es parte de la intención que Huli desea ofrecer a sus clientes hacia un estado de salud óptimo

A nivel internacional, para Akurey, existen diversas empresas dedicadas a las aplicaciones móviles que están en el área del producto que desean lanzar, las más reconocidas según, los señores Núñez y Wong son dos:

- Myfitnesspal
- Fitbit

La primera según, el señor Núñez es una aplicación enfocada para personas que desean bajar de peso, es muy simple y funciona de la siguiente manera:

1. Se basa en el perfil de la aptitud física, y se le recomienda una dieta diaria de Calorías Netas como objetivo para que el usuario logre su objetivo de pérdida de peso (o de ganancia).
2. Mientras se come y se hace ejercicio a lo largo del día, los usuarios deben de registrar sus comidas y ejercicios en la aplicación. MyFitnessPal calcula el número de calorías que ha consumido en la comida y que ha quemado por el ejercicio, y también, el sistema comunica la cantidad de calorías, que le quedan por consumir para lo que queda del día. La idea es crear la costumbre entre los suscritos a la aplicación de cargar lo que se consume y calcular la cantidad de calorías hechas por hacer ejercicio, si permanece dentro de los límites de calorías, logra la pérdida de peso (o la ganancia) según, el objetivo que esté buscando el usuario.
3. la aplicación toma más fuerza en el mercado internacional cuando la empresa Under Armour, compra los derechos y se hace de la aplicación, según, el señor Núñez está movida en el mercado de las aplicaciones lanza un mensaje que las aplicaciones relacionadas con la salud podrían tener un valor más alto.
4. Un dato interesante según explica, don Rodrigo Núñez es que la aplicación periódicamente registra y pide una actualización de valores físicos como el peso corporal para cargar los datos al sistema y graficar los avances del usuario, se usa también, con la página web no solo en una aplicación móvil.

Esta es una clara competencia para el lanzamiento de la aplicación de Akurey que tiene como mercado meta todo aquel profesional que labora en la salud preventiva, como por ejemplo entrenadores personales, nutricionistas, fisioterapeutas, o un polímata de estas áreas.

La segunda opción en el mercado internacional de aplicaciones parecidas a la aplicación móvil que lanzara Akurey, según el señor Wong es Fitbit, esta aplicación es una de las más grande en la industria de aplicaciones móviles para la salud, Fitbit es reconocida por ser una marca de pulsómetros, este dispositivo posee diversas funciones como dar la hora y marcar la frecuencia cardíaca entre otras funciones, pero la más importante según, el señor Wong, es que posee la capacidad de llevar un registro de los avances de las personas en diversas funciones fisiológicas como horas de sueño, cantidad de pasos diarios, cantidad de calorías y frecuencia cardíaca, toda esta información es interpretada por un profesional de la salud para motivar a las personas a optimizar según, criterio del señor Wong.

Además, Don Rodrigo Núñez, una de las ventajas e interés que querer lanzar una aplicación para la sociedad costarricense, en el área de la salud es para beneficiar a los profesionales de la salud preventiva y a las clientes que accedan a ellos, la interfaz entre querer monitorear la salud en la vida cotidiana y algún dispositivo como un reloj o pulsómetro, es muy común en estos días según, el señor Núñez, él pone como ejemplo la famosa industria de Apple y sus tendencias y dispositivos que apuntan a la salud como un estilo de vida.

Luego de este análisis interno y externo de las aplicaciones móviles que hay en el país semejantes al lanzamiento de una aplicación por parte de la empresa Akurey para abarcar la salud de los costarricenses y brindar una herramienta útil para los profesionales de la salud preventiva como son los entrenadores personales, nutricionistas y fisioterapeutas.

Segmento de mercado.

Los señores Wong y Núñez describen esta área como la distribución de socios o empresas en donde han hecho alianzas laborales o concluyen proyectos de software como empresa outsourcing luego de realizar algún trabajo.

- 95 % de los clientes son de los Estados Unidos y la base de las industrias en este país han sido trabajos de diferentes industrias, por ejemplo:
 - entretenimiento,
 - mercadeo digital,
 - deportes,
 - salud,

- agro,
- turismo,
- real state,
- transporte,
- inventarios,
- trading,
- retail.

- 5 % de los segmentos de mercado están en Costa Rica, en trabajos de marketing digital y comunicación, en Panamá diseñando software para empresas que requieren logística, en Francia aplicaciones móviles para comunicación y marketing digital han sido la tendencia en las que Akurey ha participado, también, en Panamá Akurey ha ayudado a empresas en temas de logística, de los pocos países europeos en los que Akurey ha hecho trabajos está Francia, donde Don Núñez se participa para una aplicación en comunicaciones, a nivel latinoamericano Akurey ayuda en Colombia en una aplicación para la logística de transporte.

Según, los dueños socios de Akurey don Rodrigo Núñez y Carlos Wong en este momento de la empresa los lugares objetivo y con los que desean seguir aportando y negociando es con empresas y startups de los siguientes estados de los Estados Unidos: Chicago, Nashville, New York City, Denver, Los Ángeles.

Según, el señor Núñez, de estos últimos estados se realiza un Planing apuntando a un 30 % y en los últimos años se está logrando entre un 10 % a 15 % permitiendo que sean estos la oferta de mayor interés para cerrar nuevos proyectos o ampliar en los cuales Akurey está trabajando.

Luego de describir el funcionamiento completo de la empresa Akurey tanto a nivel interno como externo, es donde se demuestra que la competencia en el territorio nacional es fuerte, damos inicio al tercer capítulo donde se pretende investigar la mejor estrategia de mercadeo para el lanzamiento de una aplicación móvil en el área de la salud preventiva en Costa Rica, y según, los resultados obtenidos se analiza la mejor forma para mercadear dicho producto dentro del territorio costarricense.

Capítulo 3.

"Los resultados que consigues, serán directamente proporcionales al esfuerzo que aplicas".

Denis Waitle

En los años 30, los investigadores sociales, se cuestionan sobre la precisión de los datos que obtenían a través de sus investigaciones, se preguntaban si la excesiva influencia que tenían sobre la información ofrecida por los sujetos podían distorsionarla, además, si las preguntas cerradas que son las más utilizadas en esa época, era limitada a arrojar datos incompletos. A finales de la década se diseñan estrategias grupales que permitan mayor libertad y apertura a los entrevistados (Fischer, 2017).

Al inicio se aplica, la técnica a grupos que se desenvolvían en áreas laborales con el propósito de incrementar la productividad y también para favorecer el análisis en la psicoterapia. En las décadas de los años 80 y 90, un gran número de estudios con grupos focales se realiza en el campo de la mercadotecnia, para evaluar anuncios en la televisión y para el lanzamiento de nuevos productos. La aplicación de la técnica se ha mantenido de manera constante y ha sufrido variaciones por la influencia de las nuevas tecnologías, dando lugar a “grupos focales por video conferencia” y “grupos en Internet”. Cabe destacar que actualmente, se le reconoce como una técnica importante de investigación cualitativa, y que su uso se ha incrementado considerablemente, en todos los campos de las ciencias humanas (Fischer, 2017; Ivankovich-Guillén, C. I., & Araya-Quesada, 2011).

Justificación

El objetivo principal de utilizar los sistemas de informacion mercadológica es ayudar a los gerentes de las empresas a comprender mejor su medio, con esta informacion se pueden tomar mejores decisiones, (Fischer, 2017) en el caso de Akurey, al ser un lanzamiento de una aplicación movil, es de suma importancia conocer los ajustes necesarios y que se puede hacer previo al lanzamiento, en el caso de la tecnología, es significativo, reducir los riesgos de una mal inversion de tiempo para un ingeniero en sistemas y peor aún de un equipo de ingenieros en sistemas tratando de finiquitar los detalles para que una aplicación cumpla con la funcion principal de usabilidadd que varias investigaciones previas arrojón. (Enriquez, J. G., & Casas, 2014)

Lo primero es definir el objetivo de la investigación, donde el principal beneficiado debe ser la empresa Akurey, quien está destinando parte de los recursos tanto económicos como humanos para lanzar un producto que según varios autores debe cumplir con los estándares para ser un PMV “producto mínimo viable” (Ries, 2011), para lograrlo es esta investigación, la información obtenida es importante para hacer el análisis para efectuar los ajustes necesarios previo al lanzamiento formal al mercado o bien renunciar al lanzamiento si la investigación evidencia que no es rentable dicho producto.

En el desarrollo de este Trabajo Final de Graduación se utiliza como base una modalidad de investigación pragmática, donde se debe lidiar con dos necesidades metodológicas como lo son: controlar las variables externas (sociales, contextuales) y las variables del contexto naturales, por lo que, el análisis e interpretación de datos son importantes en los dos instrumentos a utilizar, incluso dentro del primero de ellos que es la encuesta, se encuentran en su mayoría datos cuantitativos y unas cuantas preguntas son para un análisis de tipo cualitativo, ya que, es necesario, unificar palabras en común y consensos entre los ciento un participantes que completan la encuesta para su respectivos análisis.

El focus group, proveen mucha información, porque, el enfoque está en aprovechar la opinión de los expertos o posibles compradores de la aplicación móvil donde se podrán observar y anotar tendencias de uso en las aplicaciones móviles, gustos, y demandas del consumidor para modificar o potenciar las bondades del producto como tal.

Población de interés

Para esta investigación se ha centrado todo entorno a dos instrumentos para recolectar la información, una de ellas es la encuesta y el otro es el focus group, ambos instrumentos permiten obtener datos cuantitativos, la encuesta admite conseguir datos ordenados según la distribución en el cuestionario y que provienen de la consulta hecha a las personas que cumplen con el perfil de la población objetivo (Fischer, 2017), en este caso los profesionales de la salud preventiva, es decir profesionales en las áreas tales como Educación Física o Ciencias del Movimiento Humano, Terapia Física y Nutricionistas.

Para la empresa Akurey S.A. es transcendental, ayudar a este segmento de profesionales daba su influencia sobre la empresa y asimismo la oportunidad de mejora para aspectos propios de la profesión que permiten potenciar el servicio con la ayuda de una aplicación móvil.

Metodología de Investigación

Paradigma de la investigación:

Esta propuesta de trabajo final de graduación se desarrolla bajo un paradigma de investigación sociocrítico con el objetivo de comprender el entorno y el mercado en el que la Akurey S.A. desarrolla sus negocios, y de esta forma aplicar y poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Dirección de Empresas,

Para comprender el lenguaje del mercado en estudio se hacen dos investigaciones, una de ellas es una encuesta y la segunda se trata de un focus group para luego establecer un analisis de los distintos factores como los expuestos a continuación: los clientes o consumidores o usuarios de la aplicación móvil y su opinión, las bondades y diferenciación del producto, la competencia, el mercado, la forma de distribución y las limitantes que el ambiente o demás factores que estén inmersos al lanzamiento del producto, todos estos son analizados para detectar la información útil para la toma de decisiones. (Fischer, 2017)

La técnica de estudio *focus group* tal como se denomina en inglés, grupo focal en español, en el cual se presenta su definición, su aplicación, metodología, organización, características de moderador, preguntas, ventajas-desventajas y algunas recomendaciones.

El objetivo es: obtener información de la población escogida por la empresa Akurey para el lanzamiento de una aplicación móvil al mercado costarricense y hacer los ajustes necesarios previo a su lanzamiento y destinar de una mejor forma todos los recursos (humanos y económicos) de una manera eficiente.

En un mercado en expansión como lo son las aplicaciones móviles y la versatilidad del producto en sí, que enlazan con un servicio en su totalidad, esto permite hacer los ajustes según, la versatilidad y usabilidad de la aplicación móvil, muchas aplicaciones cambian o mejoran su versión original según, las demandas de las personas al usar el app y demostrar puntos de mejora, es aquí donde aparecen versiones 1.0 o 2.0 según, los cambios o reestructuración al software. (Beck, 2017; Enriquez, J. G., & Casas, 2014; Saborido Infantes, 2017)

La encuesta presentada a los profesionales es de 37 preguntas, con la siguiente distribución (ver en anexos la encuesta y diseño del focus group):

- De la pregunta uno a la cinco, se determina el segmento de mercado y sus características más generales
- De la pregunta seis a la ocho se analiza la segmentación demográfica de los encuestados
- De la pregunta nueve a la pregunta quince se consulta sobre datos generales de los profesionales hacia el uso de las aplicaciones móviles
- De la pregunta dieciseis a la veintiocho son las preguntas hechas con la consulta de los atributos del producto, en este caso, del servicio de la aplicación móvil
- De la pregunta veintinueve a la pregunta treinta y siete están inmersas las preguntas para el análisis de las 7P de la mezcla de mercadeo de servicios.

Resultados de las preguntas de las encuestas:

- 1- ¿En cuál área profesional se encuentra? (Puede marcar varias OPCIONES si ostenta varios títulos), con esta pregunta se trata de determinar el mercado meta para el producto.

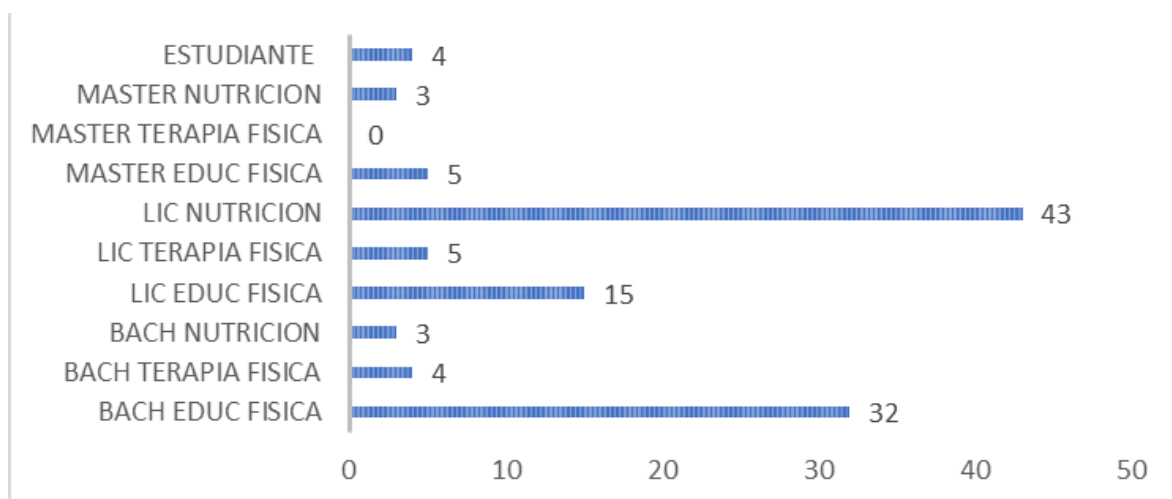


Figura 2. Gráfico de áreas profesionales (Elaboración propia).

Se observa, en la figura uno. Que la mayoría de los encuestados son los licenciados en nutrición y los bachilleres en educación física, para un total de 43 y 32 respectivamente. Y en menor medida

todos aquellos profesionales con un grado mayor como los master de los diversas profesiones encuestas.

Se permite anotar más de una opción, ya que, existen profesionales que complementan su carrera con otra profesion de las seleccionadas, entrenadores que perfeccionan su profesion con terapia fisica o nutricion para ser lo más común pero se evidencia en diversas opciones entre áreas.

- 2- Condición laboral en la que se encuentra actualmente, (Puede marcar varias OPCIONES si labora en varios lugares en este momento) con esta pregunta el objetivo es de determinar la condicion laboral de la población escogida.

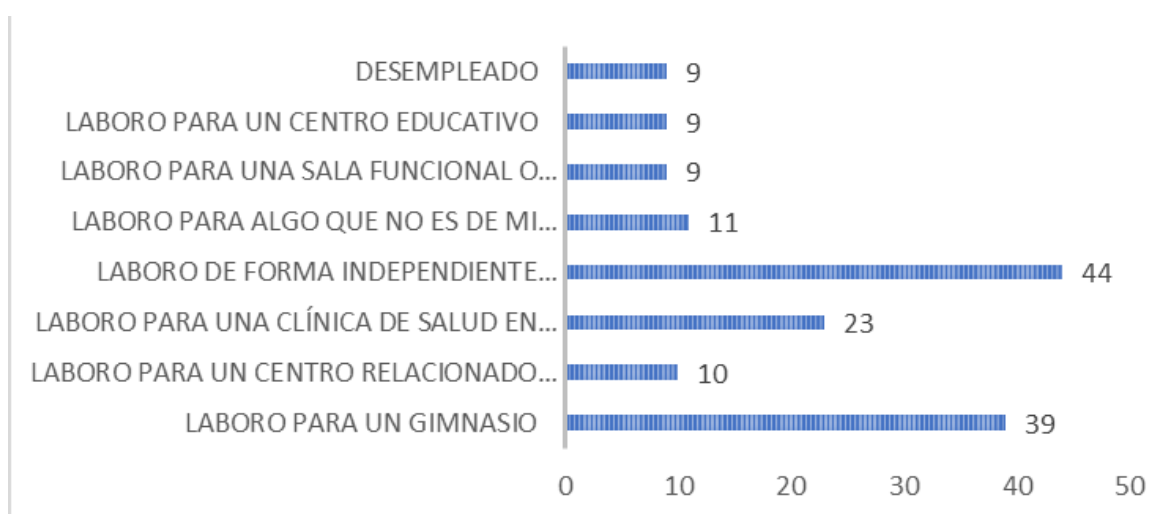


Figura 3. Gráfico de condición laboral (Elaboración propia).

Como se puede observar en la figura dos. Se demuestra que dentro de los profesionales seleccionados, la mayor cantidad se encuentra laborando de forma independiente o por servicios profesionales, para un total de 44 de los encuestados siendo el 40 % de la poblacion total y el segundo mayor, son los que laboran para un gimnasio, siendo el 38 % de los encuestados, luego en menor porcentaje se encuentran los profesionales que laboran para algún centro educativo o clínicas de salud preventiva.

Al igual que en la pregunta número uno, se permite una selección multiple, ya que, existen profesionales que laboran para alguna de las instituciones descritas y lo complementan laborando de forma independiente.

- 3- Cantidad de años de experiencia laboral, se consulta por la cantidad de años laborados y con la experiencia que cuentan actualmente dentro del area de la salud preventiva.

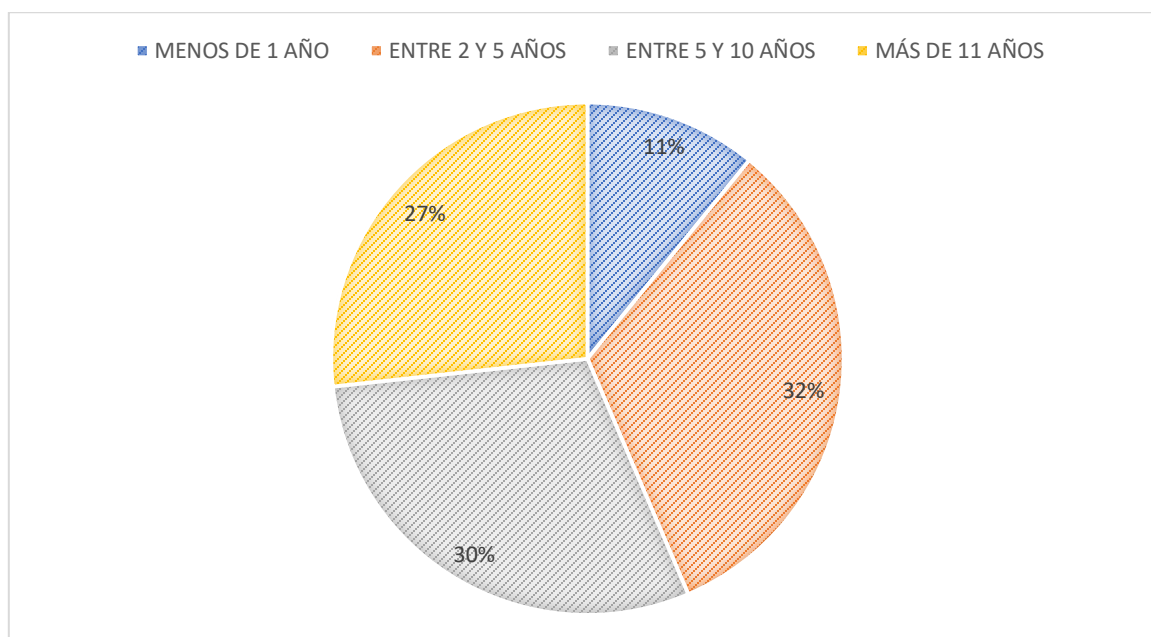


Figura 4. Gráfico de ñ (Elaboración propia).

Como se puede observar en la figura tres. Existen un rango amplio de experiencia entre los encuestados, donde solo el 11 % de los encuestados poseen menos de un año de experiencia laboral, esto puede estar relacionado con la pregunta cinco donde la edad de la poblacion abarca rangos donde se garantiza la culminacion de sus estudios y que laboran dentro del area de la salud preventiva mucho antes de ser graduados o bien despúes de obtener el título.

- 4- Estado civil actual, con esta pregunta se trata de determinar si los profesionales ostentan una condicion social

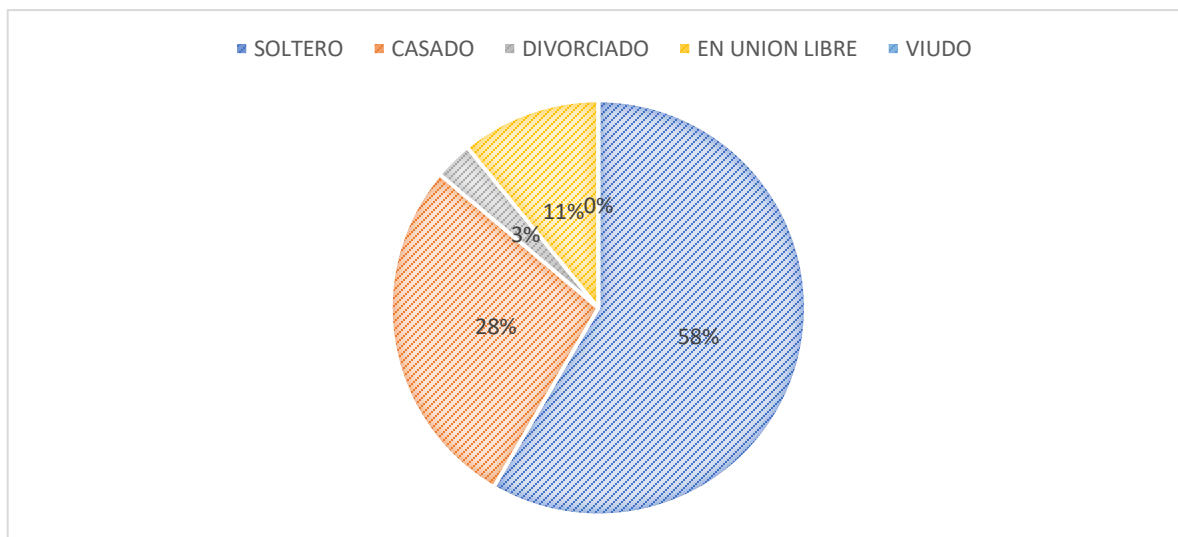


Figura 5. Gráfico de estado civil (Elaboración propia).

Según, la figura cuatro. Se observa, que más del 50 % de los profesionales encuestados están solteros y en segunda medida, están los casados, esta característica es interesante ante un fenómeno social donde la cantidad de profesionales que deciden casarse cada vez es menor y prefieren una condición independiente.

Asimismo, permite evidenciar que estos profesionales al no tener un salario seguro o definido por una institución del estado los ingresos son regulados y administrados para pagar distintos servicios básicos, por lo que prefieren una vida independiente

- 5- Rango de edad en la que se encuentra, con esta pregunta se determina el rango de edad de los profesionales encuestados.

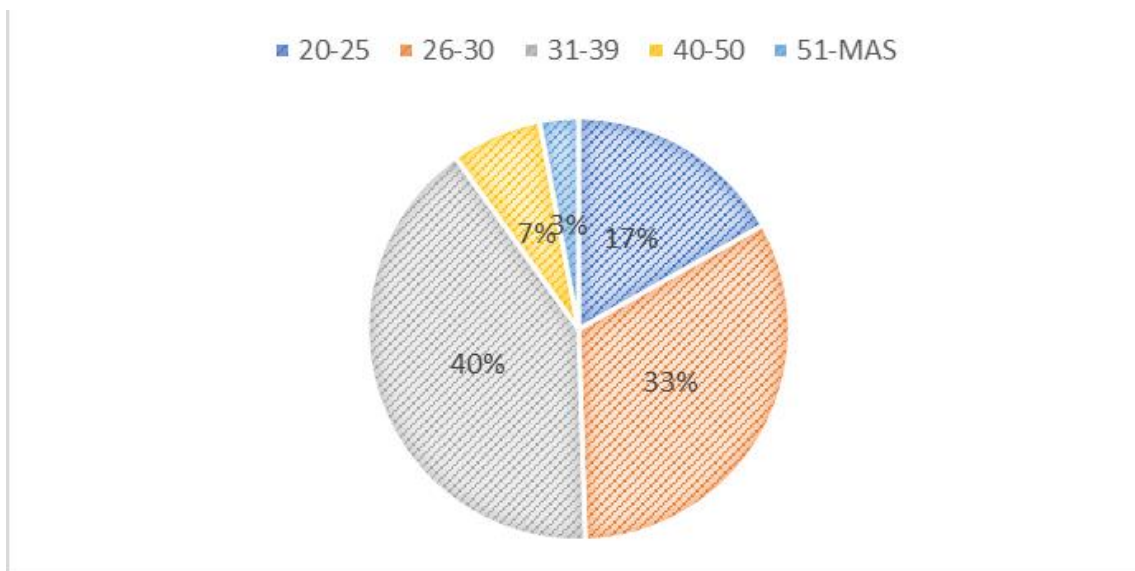


Figura 6. Gráfico de edades (Elaboración propia).

Como se puede observar en la figura 5. El 40 % de los encuestados tiene un rango de edad entre los 31 y 39 años, el 33 % de los encuestados está entre los 26 y 30 años, siendo estos los rangos mayores, se determina también que los profesionales encuestados en su mayoría han concluido sus estudios y están laborando en su mayoría por servicios profesionales de forma independiente o bien como complemento a algún trabajo en el sector público, gimnasio o clínica de salud.

6- Sexo, en la pregunta seis se determina el sexo de las personas encuestadas

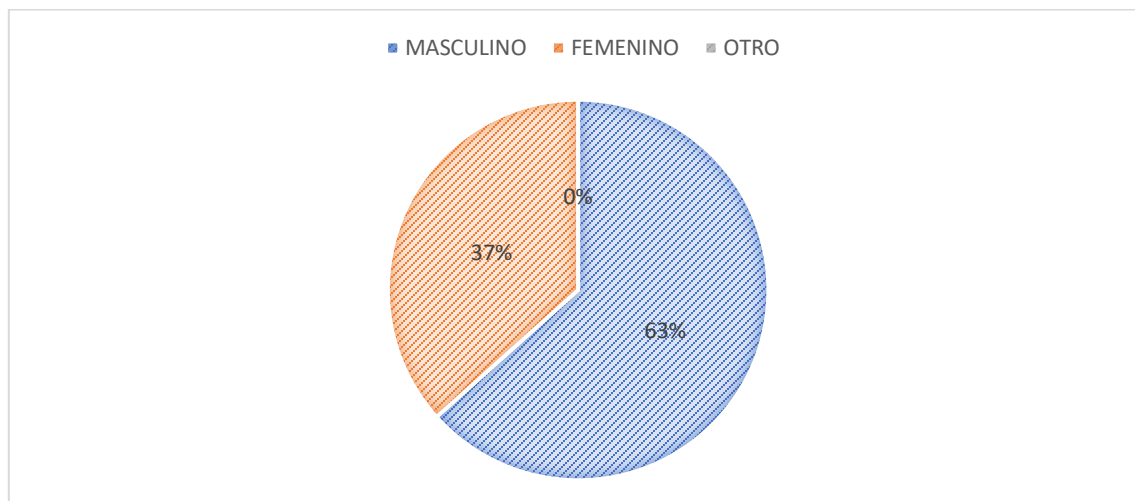


Figura 7 Gráfico para determinar el sexo (Elaboración propia).

Como se puede observar en la figura 6. El 63 % de los encuestados son masculinos y el 37 % son del sexo femenino.

- 7- Lugar de residencia, en la pregunta siete se pretende determinar si la mayor cantidad de los encuestados residen en las mismas zonas en las que laboran o bien se desplazan dentro del gran area metropolitana GAM.

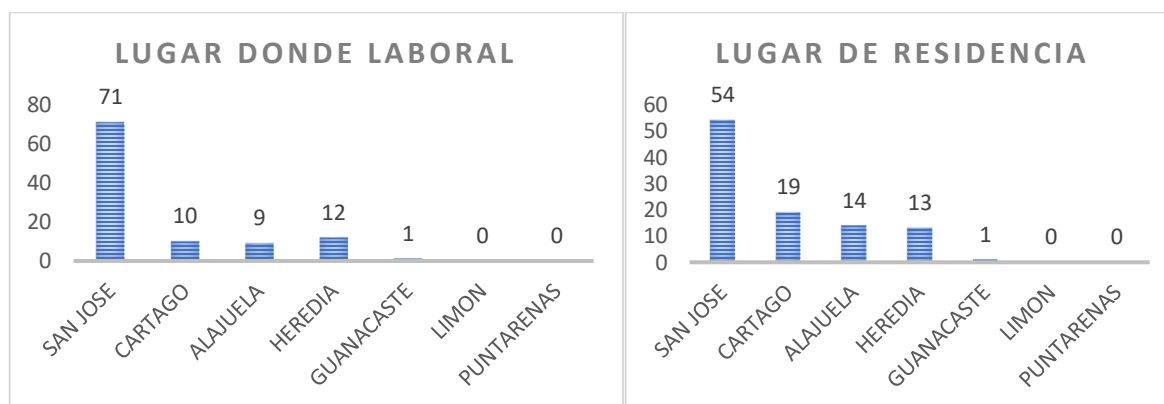


Figura 8. Gráficos para determinar lugar de trabajo y de residencia (Elaboración propia).

Como se puede observar en la figura siete. La mayoría de los encuestados residen en San José, para un total de 54 de los 101 encuestados, la siguiente distribución es del siguiente orden: Heredia con 12, Cartago con 10, Alajuela con 9, y Guanacaste con 1, dentro de los profesionales encuestados no habían de las provincia de Limon y Puntarenas, pero esto no quiere decir que no existan profesionales labarando en las distintas áreas de la salud preventiva en estas provincias y puede deberse a la difultad de trasladarse a la hora de completar esta encuesta.

Tambien, en la figura siete. Se determina que el lugar de mayor oferta laboral esta en San José donde 71 de los encuestados labora en la capital del país, pero puede deberse a dos razones principales, número uno, que la mayoría de los encuestados residen dentro del GAM; la segunda razón puede deberse que los principales centros de acondicionamiento fisico se encuentran dentro del GAM, ya que, gimnasios, clínicas especializadas en nutrición, clínicas de Terapia física y centros de acondicionamiento físico están principalmente, en San José.

Este dato es importante, ya que, no se determina que en las zonas fuera del GAM, no exista este tipo de centros u oportunidades laborales y puede ser una debilidad del presente estudio el no haber alcanzado una muestra mayor hacia esas áreas del país

- 8- Tiempo disponible para brindar servicio personalizado en horario NO laboral; la intención es esta pregunta, es de importancia para la empresa Akurey debido a que, una de las bondades del producto para ayudar a los profesionales de la salud preventiva a contactar potenciales clientes y brindar servicio a domicilio incluso si ya cuenta con una trabajo o labora para una empresa y necesitan saber la cercanía o lejanía de potenciales clientes.

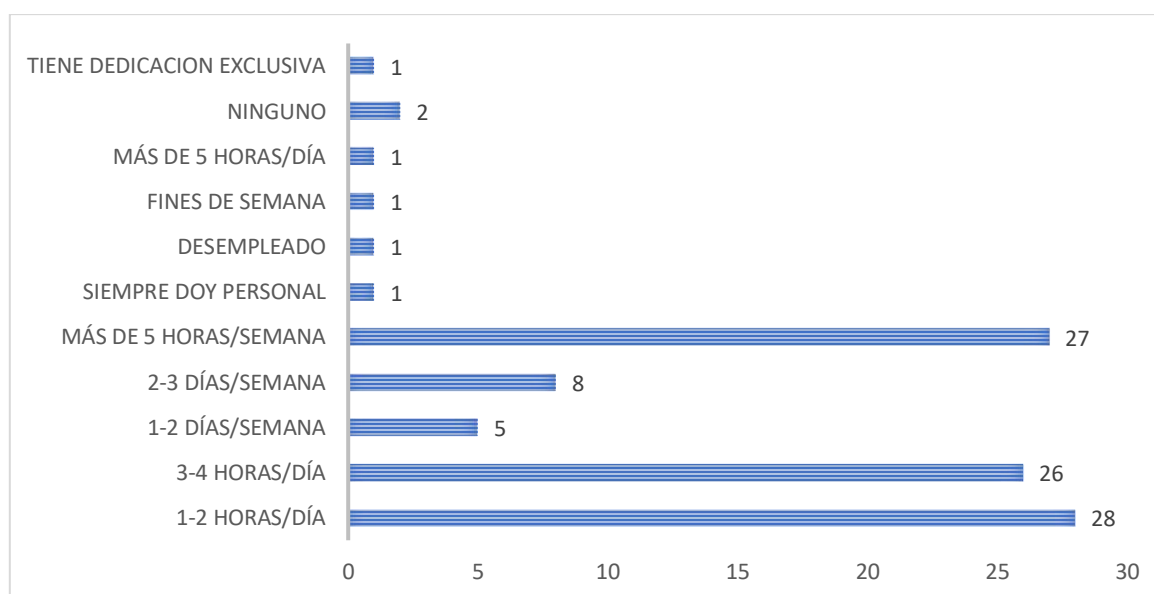


Figura 9. Gráfico tiempo libre para brindar servicio (Elaboración propia).

Como se muestra en la figura ocho. Más del 90 % de los encuestados podría brindar servicio fuera de su jornada laboral y solo tres profesionales no podrían de los 101 encuestados por dedicación exclusiva, esto determina que la población seleccionada para el lanzamiento del producto de Akurey S.A. es potencialmente una oportunidad pues más de 40 profesionales presentan entre una a cuatro horas de disponibilidad de su horario para brindar servicio a domicilio o bien que puede hacer espacio en la agenda laboral de cada uno de los profesionales encuestados.

- 9- ¿Cuenta con teléfono móvil con internet?, esta pregunta es de suma importancia y aunque parezca obvia, se debe cuestionar si la población cuenta con el dispositivo para obtener el producto

El 100 % de los encuestados cuentan con un dispositivo móvil para la descarga de aplicaciones móviles según, los resultados.

- 10- ¿Qué sistema operativo tiene su teléfono móvil? Junto con la pregunta nueve, esta pregunta permite determinar el sistema operativo con el que cuenta el dispositivo móvil de cada uno de los profesionales de la salud preventiva.

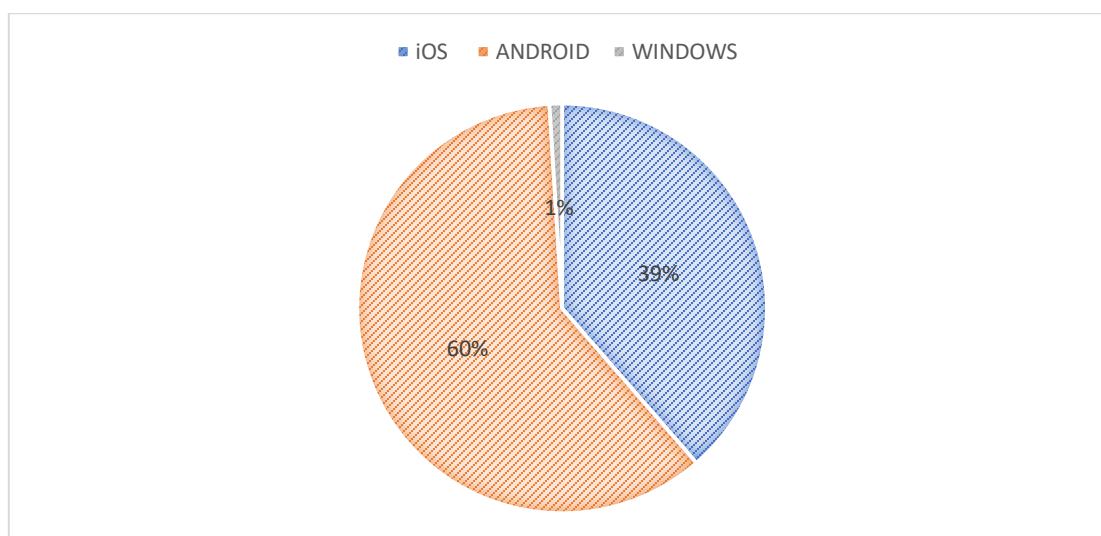


Figura 10. Gráfico de distribución de sistemas operativos (Elaboración propia).

Según los resultados de los 101, el 60 % portan un dispositivo móvil con un sistema operativo Android, el 39 % de los encuestados portan dispositivos móviles de la empresa Apple, y solo un profesional cuenta con un dispositivo móvil con sistema operativo Windows. Esto es significativo para la empresa Akurey S.A. debido a que se debe hacer una inversión para colocar el producto en los distintos mercados virtuales para optar de los distintos sistemas operativos, cada uno de estos sistemas operativos tiene un precio para ser distribuidos en el mercado de aplicaciones móviles de

la web, éste es otro aspecto que aumenta o reduce el precio de la inversión, la calidad y tamaño de la aplicación, según, se muestra en la figura nueve.

11- ¿Para qué utiliza su teléfono celular? (Puede marcar varias OPCIONES), en esta pregunta se determina el uso que los profesionales le dan a su dispositivo móvil, según, las demandas de las principales aplicaciones móviles del mercado y las relacionadas con la competencia de Akurey, también permite evidenciar las distintas tendencias en cuanto al uso y funciones de otras aplicaciones que permiten ser puestas en práctica por la empresa Akurey S.A.

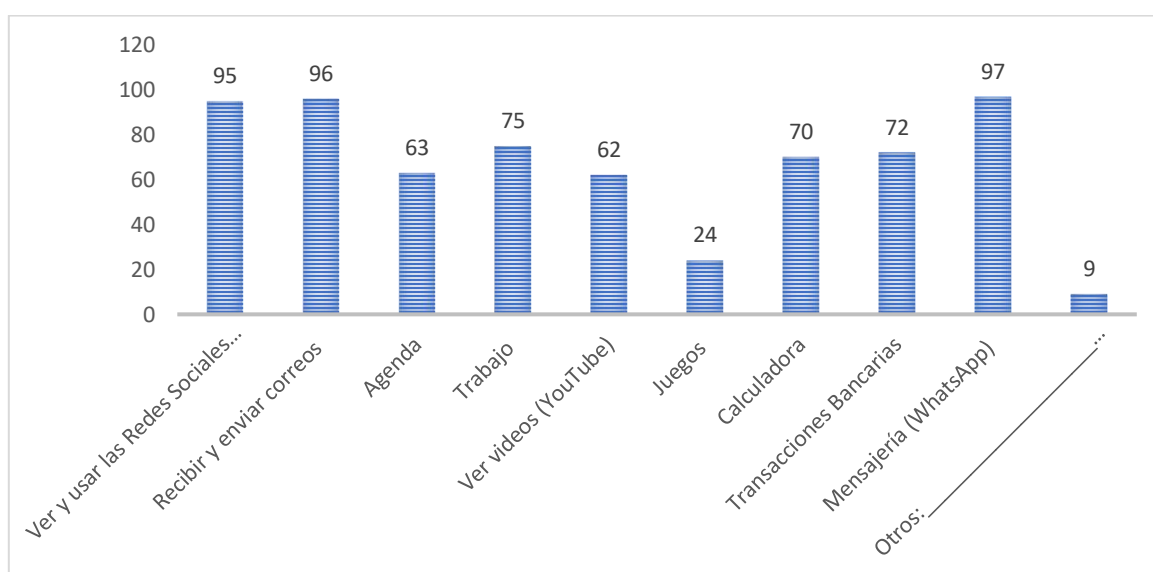


Figura 11. Gráfico de uso de aplicaciones (Elaboración propia).

De esta forma se observa, en la figura 10, las mayores selecciones de hábito de dispositivos móviles se encuentra distribuida entre el uso de redes sociales y comunicación, pero se determina que un porcentaje importante de los profesionales de la salud preventiva descarga aplicaciones móviles para las funciones laborales, siendo 75 veces seleccionada esta opción entre los encuestados, lo que determina que es posible ser de esta partida la opción que Akurey desean lanzar al mercado.

12- ¿Descarga aplicaciones nuevas relacionadas con su área de trabajo frecuentemente? Esta pregunta es para reforzar de forma más directa la pregunta 11, con el fin de determinar cuál es la mayor tendencia de descargar de aplicaciones móviles.

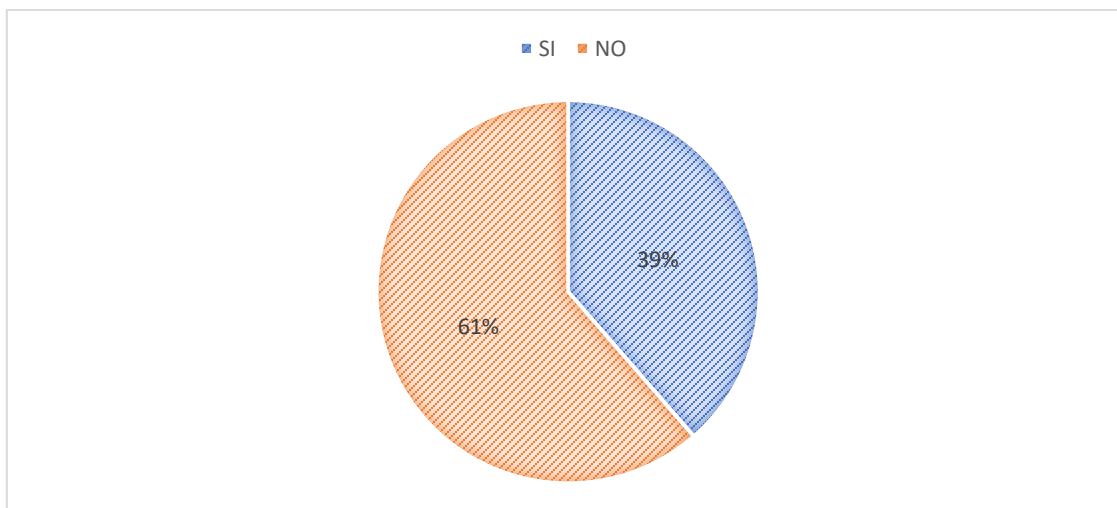


Figura 12. Gráfico de descargas frecuentes (Elaboración propia).

Según, la figura 11, se observa que 61 % de los encuestados si descargan una aplicación móvil relacionada con su trabajo, esto sin saber la funciones que tendría, lo cual, demuestra una oportunidad para la empresa Akurey, que estos profesionales requieren de mejoras tecnologicas en el servicio.

13- ¿Qué importancia le da a los comentarios que han escrito otras personas sobre aplicaciones? Con esta pregunta se pretende demostrar sí dentro de los usuarios de las aplicaciones móviles existe un canal de influencia.

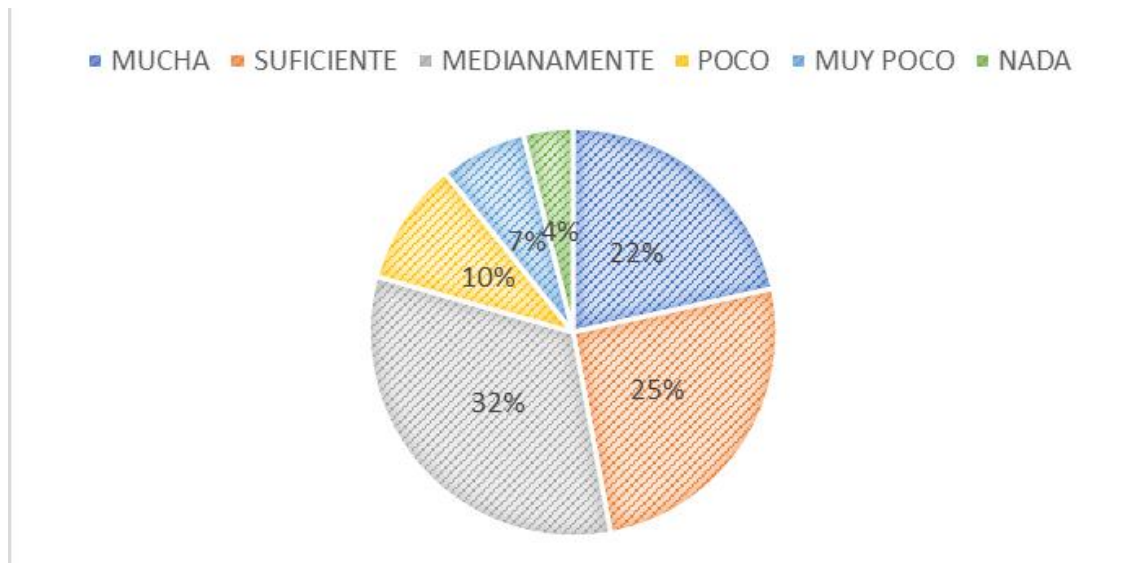


Figura 13. Gráfico de importancia de comentarios (Elaboración propia).

Según, la escala de la figura 12, se demuestra que la mayoría de los profesionales si se ven influenciados por los comentarios de otros profesionales cuando una aplicación móvil es utilizada por otros, esta evidencia es útil para el trabajo, un 32 % afirma que se siente medianamente influenciada antes los comentarios, un 25 % confirma que se juzga suficientemente influenciado ante los comentarios hacia una aplicación móvil y un 22 % se siente muy influenciado ante este tipo de comentarios.

- 14- ¿Qué tipo de aplicaciones que descarga? (Puede marcar varias OPCIONES) Dentro de esta pregunta estaban opciones relacionadas con la competencia de la aplicación que Akurey desea lanzar al mercado, y otras aplicaciones que indirectamente, están relacionadas con publicidad o uso de aplicaciones móviles referentes al profesional de la salud preventiva.

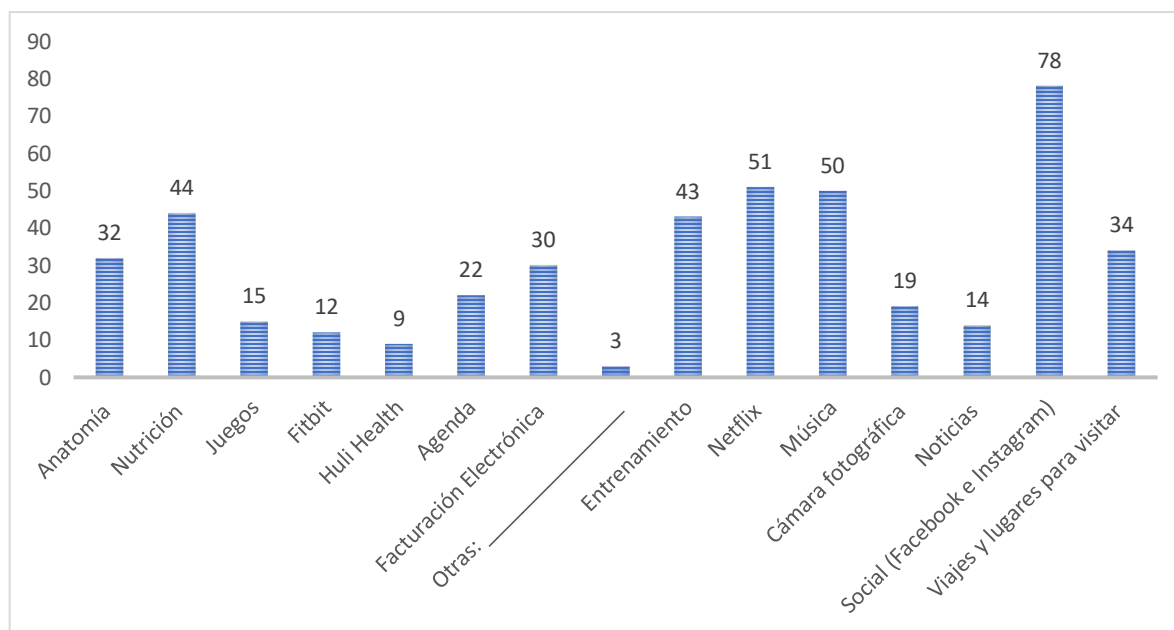


Figura 14. Gráfico del tipo de app que descargan los profesionales (Elaboración propia).

Las respuestas de la figura 13 permiten observar que opciones se están escogiendo y calcios están relacionadas con las distintas profesiones de la salud preventiva, otras opciones distractoras de entretenimiento en el uso de las aplicación móviles como por ejemplo netflix y las redes sociales son muy gustadas por estos profesionales, siendo estas en la actualidad de las más usadas, sin embargo, los datos de valor y más importantes en esta pregunta esta que:

- 32 personas tienen dentro de sus móviles alguna aplicación de anatomía, esta área es de suma importancia para ya, los profesionales desean estar repasando grupos musculares o funciones en el movimientos del cuerpo humano, principalmente profesionales en las areas de educación física y terapia física.
- 44 profesionales seleccionan y afirman que poseen una aplicación móvil relacionada con el tema nutricional, en su mayoría los profesionales en nutrición.
- 12 encuestados seleccionan una de las competencias directas que considera Akurey, la cual es la aplicación de la empresa Fitbit.
- Nueve personas utilizan una aplicación nacional y que es competencia directa para el producto que desea lanzar Akurey. Se trata de Huli Health.
- 22 personas utilizan una aplicación móvil capaz de funcionar como agenda física, y ésta es una de las funciones que ofrece Akurey dentro del app.

- 30 profesionales utilizan un app para hacer las facturas electrónicas dada su exigencia en la actualidad según, las directrices del ministerio de hacienda en Costa Rica, por lo que Akurey lo incluye como una función más dentro del app

Las demás opciones son distractoras para los profesionales pero no quiere decir que no puede ser utilizada esta información para el análisis y creación del plan de mercadeo en el capítulo siguiente del presente trabajo final.

- 15- ¿Cómo se enteran de las nuevas aplicaciones? (Puede marcar varias OPCIONES), para esta pregunta es estricta para determinar el medio por el cual, los profesionales, encuestados, se enteran de nuevos lanzamientos y app útiles en su labor.

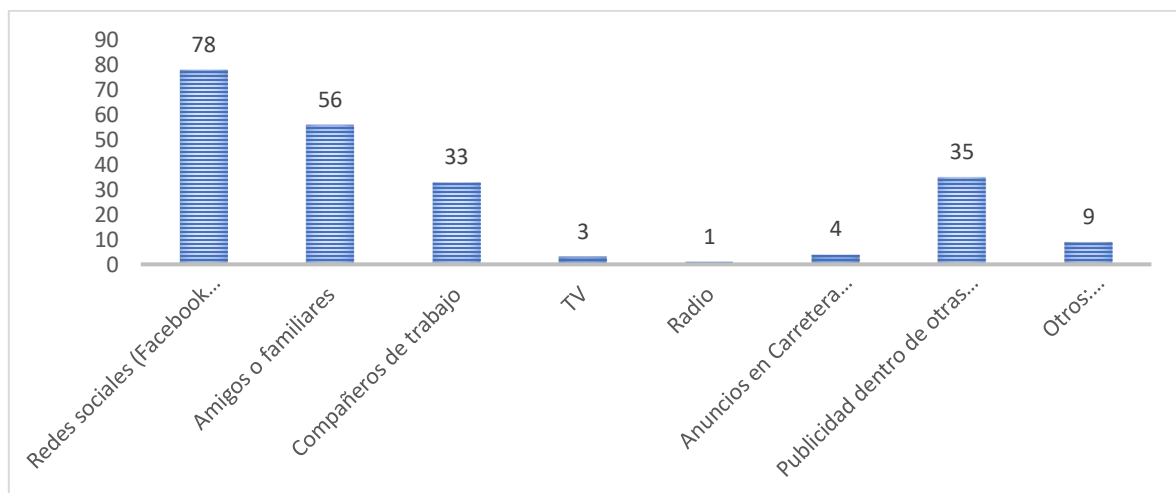


Figura 15. Gráfico de medios para promocionar apps (Elaboración propia).

Se observa, en la figura 14, la mejor opción para divulgar parte de la publicidad del lanzamiento de aplicación de akurey es por medio del marketing digital, debido a que 78 de los encuestados utilizan las redes sociales para enterarse de nuevas aplicaciones y esto permite hacer una comunicación indirecta, ya que, la segunda mayor opción seleccionada es la divulgación del boca en boca con la influencia de un amigo o familiar, otro dato importante para la empresa es que no es necesario invertir en otros medios de comunicación como TV o radio, pues, son mal empleados esos recursos al no llegar con la comunicación al mercado meta.

Características del servicio tecnológico:

- 16- ¿Descargaría una aplicación que le permita contactar con más clientes?, A partir de esta pregunta se cuestiona a los profesionales en salud preventiva si les interesaría descargar un app con algunas de las diversas funciones y bondades del producto tal cual la empresa Akurey desea incluir en la aplicación móvil.



Figura 16. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

En la figura 16 se muestra que el 88 % de los encuestados si descargarían una aplicación móvil que les permita contactar con mas clientes, y solo el 11 % no lo consideran importante para estar dentro de un app, se incluye dentro de esta pregunta una opción para identificar posibles competencias de otras aplicaciones que realicen la misma funcion o semejante. No obstante, las anotaciones hechas no representa una aplicación semegante a las funciones de la aplicación de Akurey.

Otro profesional señala una aplicación que realizaba esta función sin embargo, afirma que era muy costosa y poco dinámica.

- 17- ¿Descargaría una aplicación que le permita llevar un control de todos sus clientes y le permita ver los avances o retrocesos alcanzados con su asesoría? Esta pregunta es para determinar si una de las funciones de la aplicación cubre una de las debilidades en el área

de la salud preventiva como lo es el control y orden de la cartera de clientes que contactan con estos profesionales.

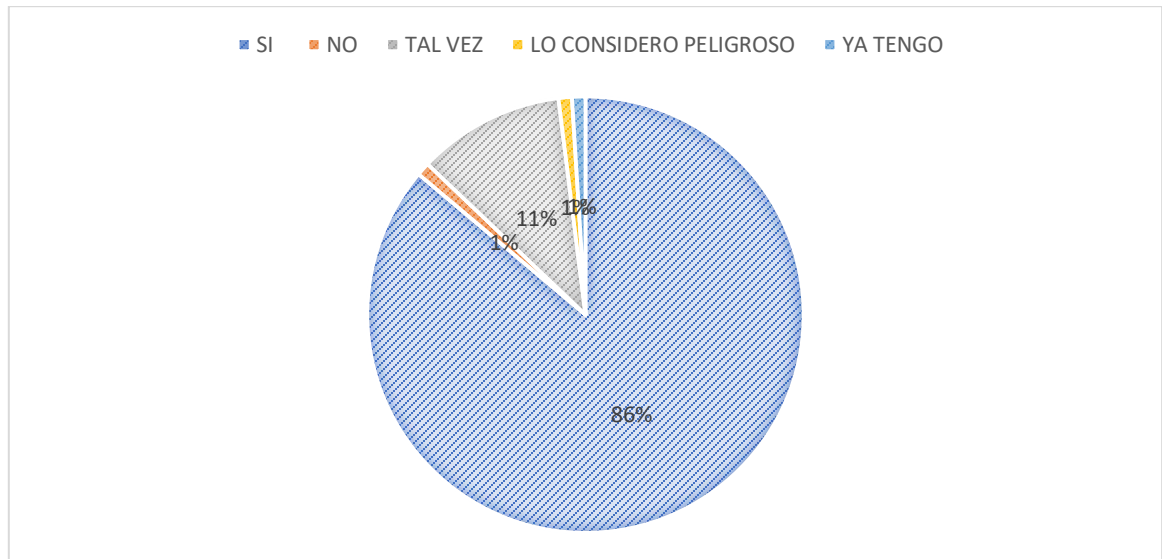


Figura 17. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

Como se muestra en la figura 16, el 86 % de los encuestados si están dispuestos a descargar una aplicación que permita llevar un control de los clientes que tienen y futuros clientes que logren captar con el app. Solo el 11 % de los encuestados afirman que tal vez están interesados en esa función, y solo una persona lo considera peligroso y otra afirma que no, esto se cuestiona en el focus group para determinar la razón del porque es peligroso o bien la razón del porque selecciona que no.

- 18- ¿Descarga una aplicación que funcione como un expediente digital donde se almacene de manera segura toda la información de sus clientes? Esta pregunta es complementaria a la anterior donde el objetivo es determinar si el almacenamiento de la información se puede hacer en un expediente digital, brindando un servicio de seguridad de datos para cada uno de los clientes de los profesionales.

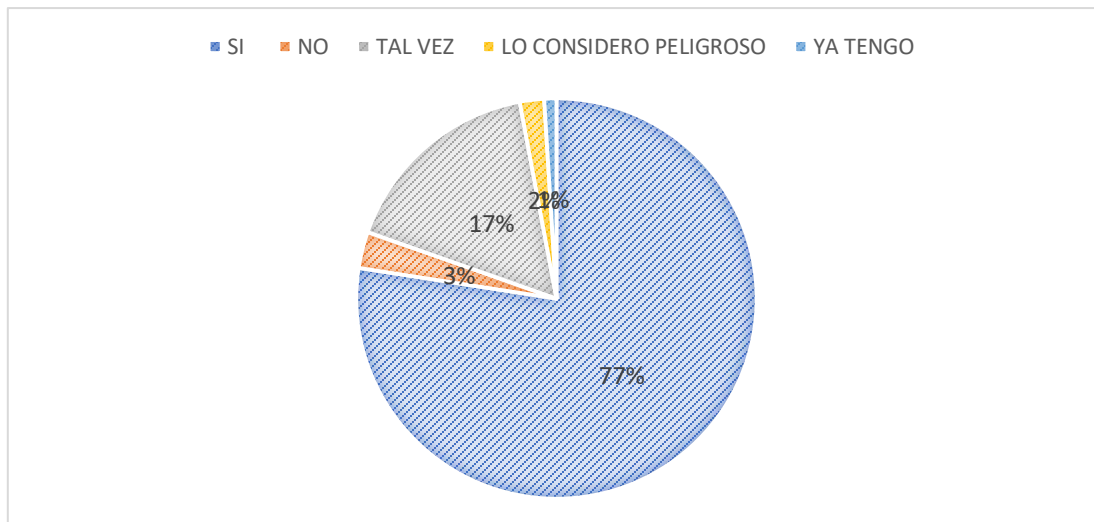


Figura 18. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

Se distingue, en la figura 17. El 77 % de los encuestados afirman que un expediente digital es una opción accesible para tener un control de todos los clientes a los cuales les brindan servicio. El 17 % de los encuestados marcan que tal vez tendrían esta función, el restante 3 % y afirma que no la descargarían.

19- ¿Descargaría una aplicación que le permita facturar de manera digital llevando un control contable de las sesiones impartidas a sus clientes? Con esta pregunta se consulta por la función de la facturación electrónica por una situación país.

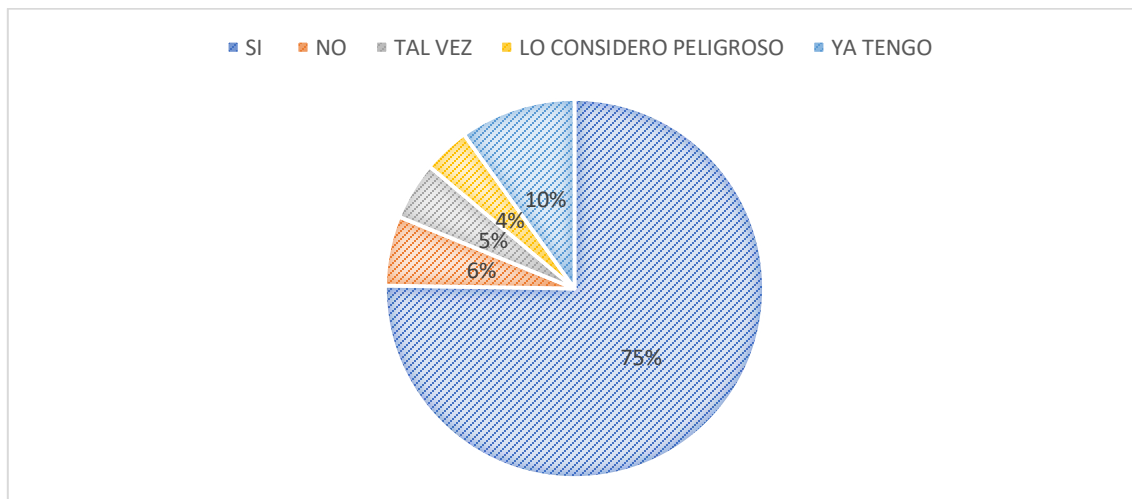


Figura 19. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

Como se puede observar en la figura 18, el 75 % de los encuestados les gusta que una de las funciones incluidas sea la de la facturación electrónica, el 10 % de la población ya cuenta con este servicio pero se demuestra que la necesidad de este servicio está presente en casi el 100 % de los encuestados.

20- ¿Descargarías una aplicación que aprueba estar dentro de una comunidad solo de su gremio profesional donde pueda conversar, consultar, leer artículos y ver videos de su interés profesional? La intención de esta pregunta es determinar si la creación de un gremio de profesionales de una misma área sea una oportunidad dentro del app como un tipo foro o comunidad

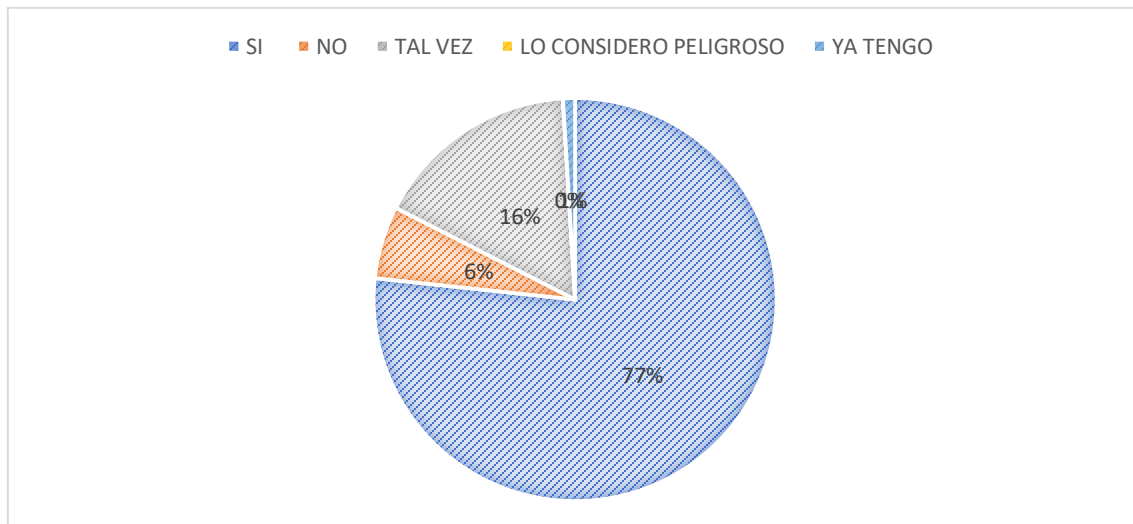


Figura 20. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

Según, la figura 19 el 77 % de los encuestados les gustaría pertenecer a una comunidad de su gremio donde se pueda interactuar con otros profesionales y exponer distintos artículos o videos o conversatorios sobre temas de interés para estos gremios.

El 16 % de los encuestados afirma que tal vez estaria dentro de dicho gremio y el 6 % considera que no seria de su agrado estar dentro de esta función del app por esta razón se cuestiona esta pregunta en el focus group.

21- ¿Descargaría una aplicación que condesienda estar dentro de una comunidad donde interactúen otras profesiones (Terapia Física, Nutrición, Educación física) y puedan conversar, consultar, leer artículos y ver videos de su interés profesional? La intensión de esta pregunta al igual que la anterior es determinar si dentro del app que está lanzando Akurey, deba existir la opción de comunidad pero esta vez entre distintos profesionales de la salud preventiva.

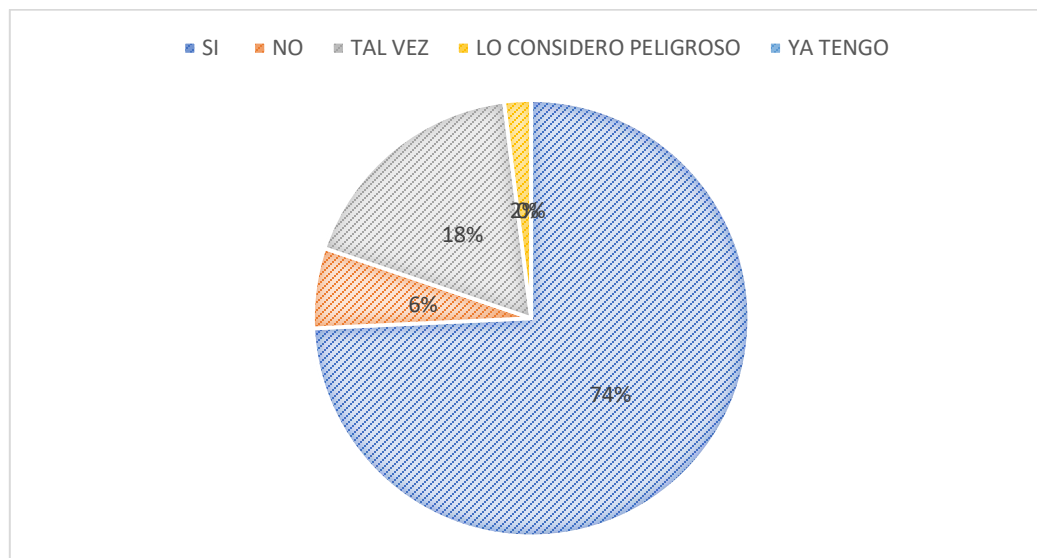


Figura 21. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

En la figura 20, se muestra como el 74 % de los encuestados si están dentro de una comunidad donde interactuen profesionales de distintas profesiones pero todos laboran para la salud preventiva. El 18 % de los encuestados marcan que tal vez interactuan con otros profesionales en una comunidad dentro del app. Un 6 % de los encuestados afirma que no les gusta la idea de interactuar con otras profesiones, por lo que al existir respuestas adversas se refuerza esta pregunta dentro del focus group.

22- ¿Descargaría una aplicación que permita escribir y crear sus planes (de fortalecimiento/rehabilitación, entrenamiento, nutrición o dieta) y poder enviárselos a sus clientes donde interactuan con ellos y hacer observaciones y correcciones o ajustes de forma oportuna? Esta pregunta es para determinar si dentro de la aplicación la función para

crear los planes y dar el seguimiento a los clientes de los distintos profesionales encuestados.

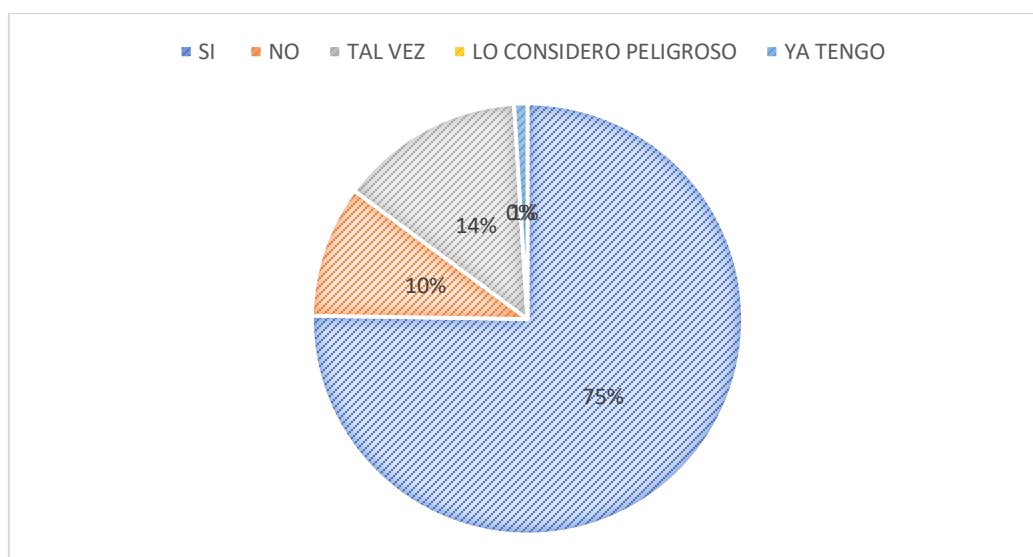


Figura 22. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

Según, la encuesta en la figura 22, se determina que el 75 % de los encuestados les interesa la idea de tener una función que les permita crear sus planes de entrenamiento o terapia o dieta nutricional para cada uno de sus clientes y que les permita interactuar con ellos, el 14 % de los encuestados afirma que tal vez les gustaría esta función y el 10 % de los encuestados no les parece esta función dentro del app.

23- ¿Descargaría una aplicación que permita al igual que UBER conseguir clientes a su alrededor para brindar sus servicios a domicilio? Esta pregunta es interesante para determinar si la oferta laboral de los profesionales en salud preventiva pueden acceder a sus clientes al igual que la aplicación UBER logra captar a sus clientes.

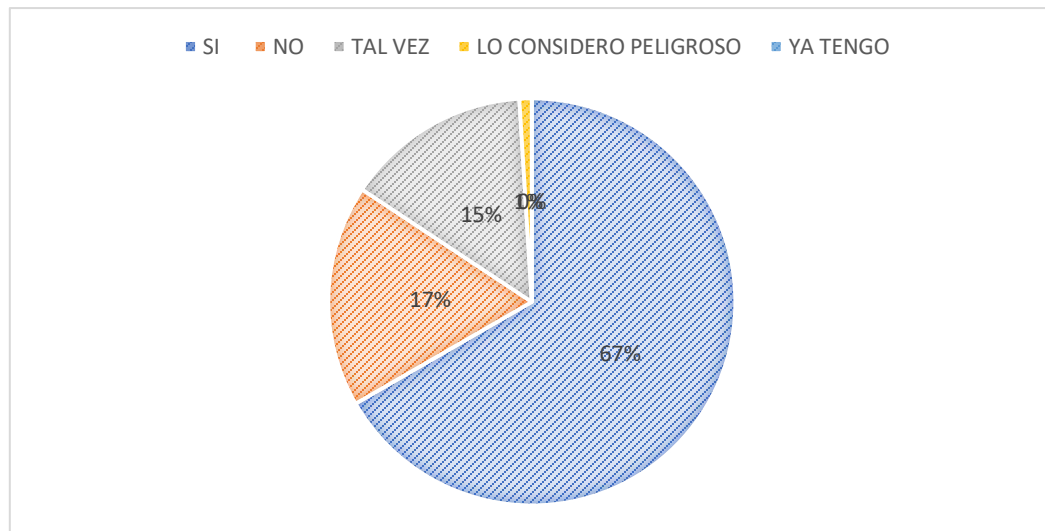


Figura 23. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

Se determina, el 67 % de los encuestados considera que tener una función dentro de la aplicación igual que lo hace UBER, donde se consigue clientes para hacer servicio a domicilio o localizar a algún profesional dentro de un área cercana para conectar con los clientes, el 15 % de los encuestados afirma que tal vez usan una función de este tipo y el 17 % afirma que no lo emplean y un 1 % lo considera peligroso por lo que se incluye en los cuestionamientos del focus group.

Esta pregunta es determinante, ya que, parte del análisis que desea la empresa Akurey es evidenciar si los distintos servicios se deben digitalizar, ejemplo moderno toman la fuerza empresarial con qué es que trabaja UBER y el cumplimiento a una solución ante una problemática social que se desarrolla, en Estados Unidos (Enriquez, J. G., & Casas, 2014; Santibáñez, 2017; Statista, 2017).

24- ¿Descargaría una aplicación que le permita analizar diariamente, el trabajo realizado con sus clientes en los logros alcanzados por sus servicios?

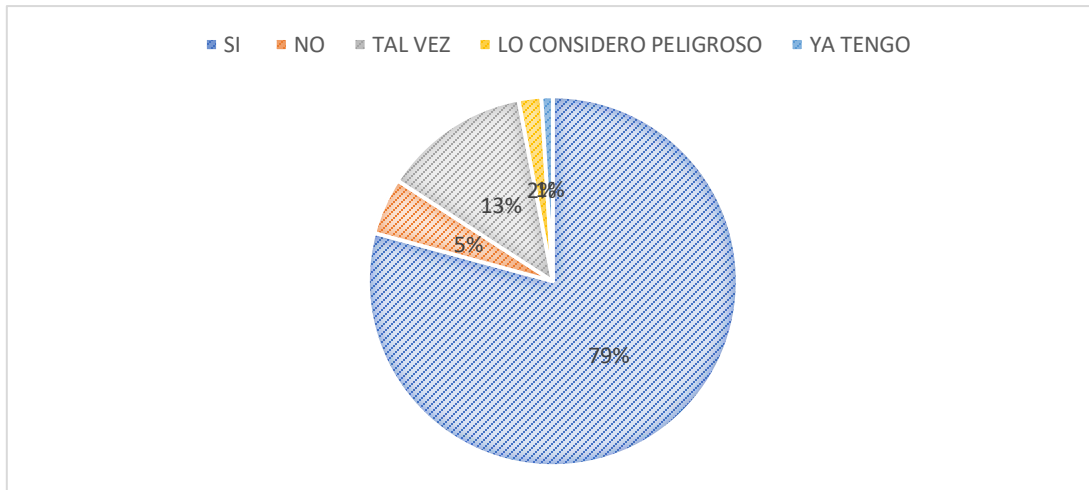


Figura 24. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

En la figura 23. Se determina que un 79 % de los encuestados si les interesaría una función que permita tener un seguimiento con los clientes para poder mantener la relación con ellos (cliente-profesional), y brindar un mejor servicio, el 13 % afirma que talvez les interesaría tener esta función, un 5 % asevera que no usa este servicio y un 2 % lo considera peligroso.

25- ¿Recomienda a otro profesional por medio de una aplicación móvil a alguno de sus clientes? Con esta pregunta se pretende determinar si entre los distintos gremios profesionales se incluye la posibilidad dentro del app de recomendar a otro profesional en casa de no poder cumplir con el servicio.

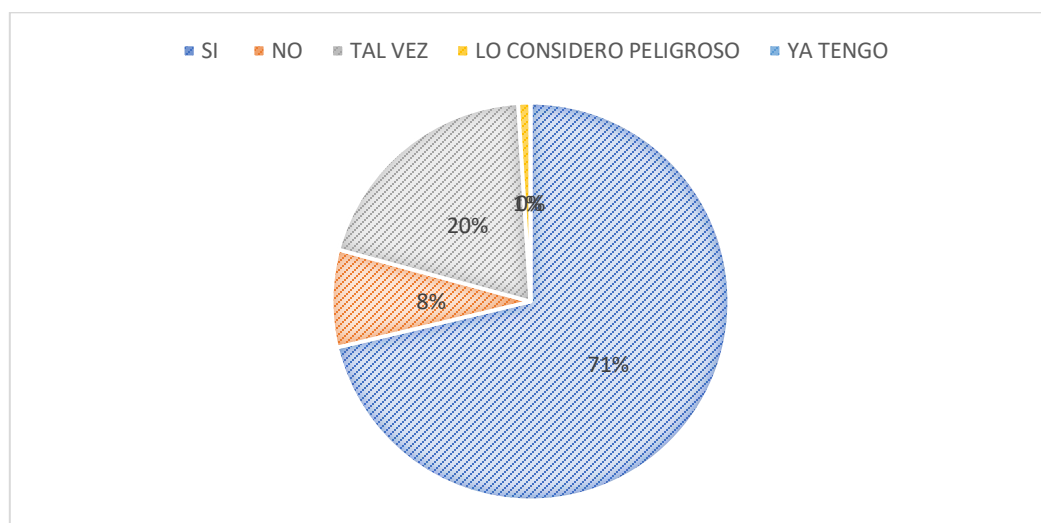


Figura 25. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

Se determina que los profesionales de la salud preventiva si pueden recomendar a otro profesional de otra área o bien de la misma, ya que, como se muestra en la figura 24, el 71 % de los encuestados si confían en otros profesionales, el 20 % certifica que tal vez lo haría, un 8 % de los encuestados afirma que no recomendaría a otro profesional o usaria dentro del app.

26- ¿Descargaría una aplicación que le permita trabajar de forma interdisciplinaria con otros profesionales (Fisioterapia, Nutrición, Educación Física) para una mejor atención de sus clientes? Con esta pregunta se desea determinar si los profesionales trabajarían en forma interdisciplinaria.

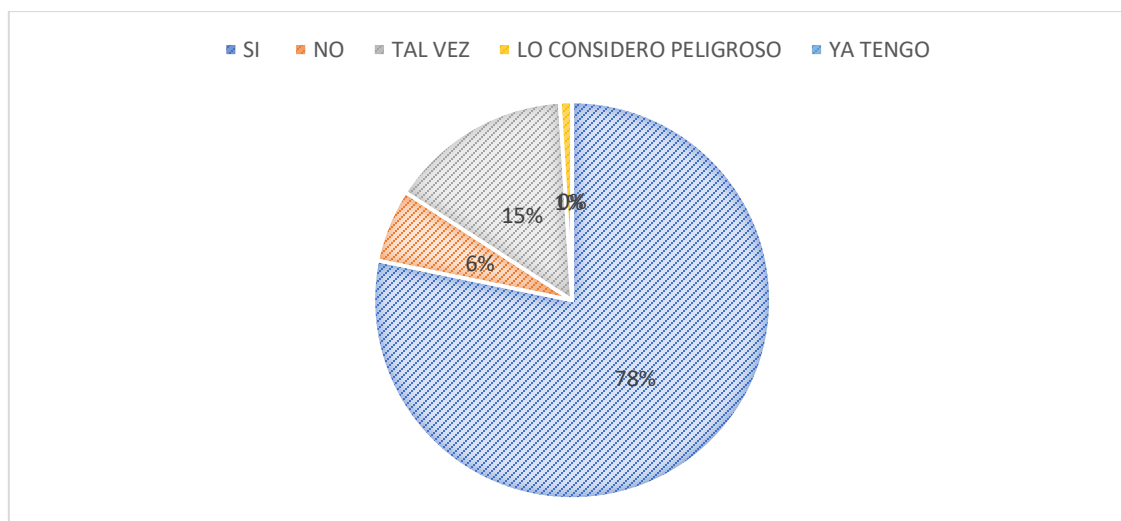


Figura 26. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

Se determina que el 78 % de los encuestados si trabaja en forma interdisciplinaria con otros profesionales, el 15 % tal vez lo haría, el 6 % de los encuestados certifica que no lo hace

27- ¿Estaría dispuesto a que se le cobre una comisión de \$0,99 por cada cliente que contacte por medio de la aplicación? Con esta pregunta se determina parte de la comision que la empresa Akurey desea obtener por la remuneración de los servicios de la aplicación movil.

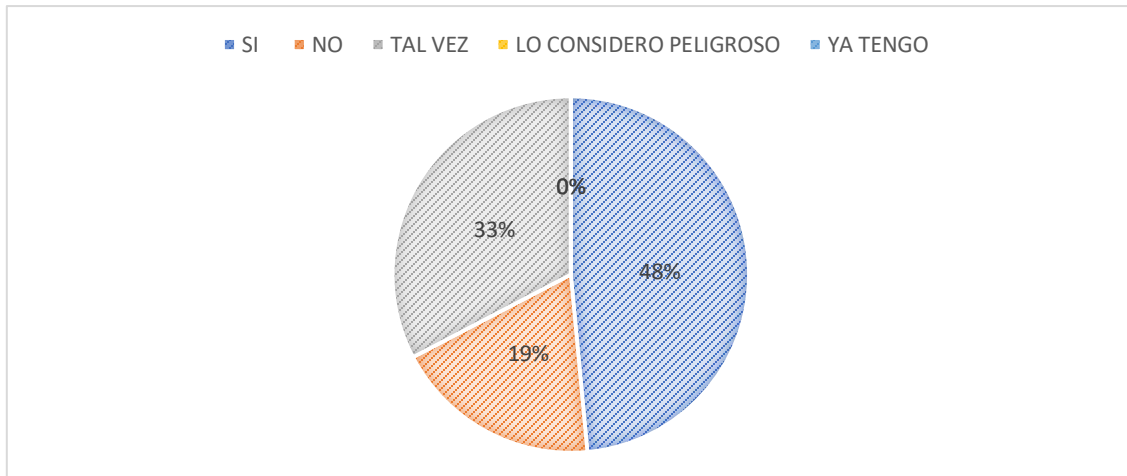


Figura 27. Gráfico para describir bondades del producto (Elaboración propia).

Se determina que solo el 48 % de los profesionales está dispuesto a ceder \$0,99 por cada cliente que contacte por medio de la aplicación, 33 % tal vez aprueba ese monto por cada cliente que conacte y el 19 % no le parece que se le cobre esa comisión por cada cliente que contacte.

28- ¿Cuánto es lo máximo que estaría dispuesto a pagar (mensualmente) por una aplicación que tenga varias de las funciones descritas en las preguntas anteriores? Con esta pregunta la empresa Akurey pretende determinar el precio del producto para el lanzamiento.

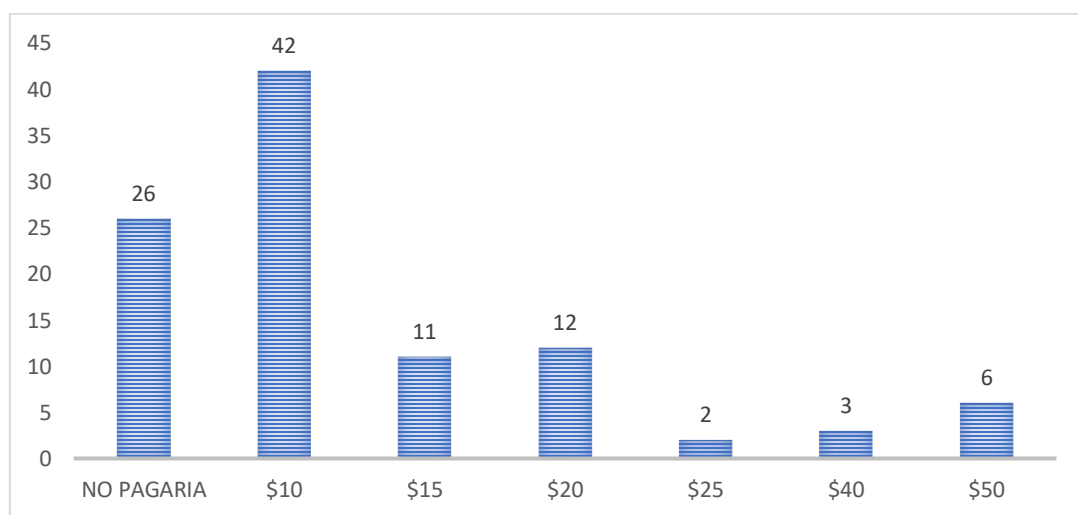


Figura 28. Gráfico para describir posible precio de la appp (Elaboración propia).

Se determina los siguiente:

- 26 profesionales de los encuestados no le parece que se cobre por una aplicación y desean que el app sea de no cobro, lo que equivale al 25 % de los encuestados.
- 42 profesionales de la salud están dispuestos a pagar un monto máximo de \$10 mensuales, lo que equivale al 41 % de los encuestados.
- 11 personas concluyen que están dispuestos a pagar máximo \$15 mensuales
- 12 personas lo más pagarían por una aplicación con esas funciones es de \$20 mensuales, lo que equivale al 11 % de los encuestados
- Solo dos profesionales seleccionaron los \$25 mensuales
- Tres profesionales, marcan que estarían dispuestos a pagar \$40 mensuales y 6 profesionales pagarían \$50 mensuales, estos dos últimos grupos equivalen al 8 % de los encuestados y probablemente tengan servicios similares en funciones y que pagan precios parecidos.

29- ¿Cuál es su aplicación favorita relacionada con el trabajo? Con esta pregunta Akurey pretende comprobar la competencia en funcionalidad de otras aplicaciones móviles del mercado.

Para esta pregunta se deja un espacio para que el profesional escribiera la aplicación y no hacerla cerrada a un grupo determinado de aplicaciones incluso la competencia arrojando los siguientes resultados:

- 21 personas escriben respuestas tales como: “ninguna” o “no tengo favorita” o “NA” o “no utilizo ninguna”
- 4 profesionales afirman que la aplicación WhatsApp es la aplicación que más utilizan en su trabajo
- Otras respuestas de aplicaciones móviles que se mencionan más de tres veces son: “Huli Health”, “agenda”, “myfitnesspal”, “facebook”, “youtube”, “excel”, “correo electronico”

30- ¿Cómo esa aplicación le ayuda en su trabajo? Esta pregunta es para reforzar la anterior.

Las respuestas más frecuentes son:

- *21 personas afirman que no les ayuda o no aplica o que las aplicaciones que tienen no están relacionadas directamente con su trabajo*
- *Mensajería y mandar documentos*
- *Organización*
- *Ordenar mi agenda*
- *Buscando diferentes videos*
- *Referencia*
- *Mantengo refrescando conocimientos de anatomía*
- *Llevo el tiempo, intervalos, hits, etc*
- *A mantener una relación más cercana con los pacientes y un mayor seguimiento de la información del mismo*
- *Aplicación*
- *Tener resguardada la informacion y accesiible*
- *Sigo a referentes del entrenamiento y me mantengo al día com el trabajo que realizan.*
- *Mejorar servicio*
- *Envío de cotización mi cliente*
- *Entrenamiento metabolicos*
- *Contacto cercano en horas no laborales*
- *Orden*
- *Factura electrónica*
- *Monitoreo la actividad de las personas*
- *Me ayuda a estar en contacto con mis pacientes siempre que me necesiten*
- *Me asisten en mandar fotos de los planes de alimentación y seguimiento*
- *Ideas*
- *Brindar música explosiva y variada a mis alumnos*
- *Facturación sencilla y eficiente*
- *Planificar y monitorear cargas para retroalimentar diariamente*
- *Uso google*
- *Me ayuda a recomendar a pacientes que quiere. Objetivos más específicos para que lleven un control diario de alimentos*
- *Por el tipo de comunicación masiva*
- *Estudiar el mercado*
- *Control de citas entre doctores de la clínica, sin consultar a recepción*

- *Alimentación, rutinas*
- *Publicaciones*
- *Crea presentaciones*
- *Realizar cálculos dietéticos*

31- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una aplicación que le soluciones o ayude en procesos de su trabajo? Con esta pregunta se da un valor a la solución que la aplicación brinda en la labor profesional

Dentro de las respuestas están:

- *Nada*
- *\$10*
- *\$15*
- *\$20*
- *\$40-\$50*
- *\$25-\$30*
- *\$80*
- *\$25 pero si es una buena aplicación puede ser más*
- *Depende*
- *Algo factible de mantener, actualmente son muy caras*
- *Pago mensual solo que no sea por cliente hasta No más de 10 dólares.*
- *Depende pero no mucho pues las aplicaciones se financian con publicidad*
- *Depende de lo que me ofrece*
- *\$10-\$15 mensuales*
- *Gratuita*
- *Eso implicaría subir costos de terapias por recuperar ese gasto y la gente ya no paga precios altos*
- *No tengo un monto definido*
- *Lo mínimo posible*
- *Poco. Sin clientes es difícil pagar*
- *Depende que efectividad y utilidad que tenga*
- *\$150*

- *Dependiendo si se puede utilizar también, en computadoras consideraría pagar entre \$30-\$15 dólares al mes, o por anualidad.*
- *\$20-40\$ anuales*
- *Considero que los que la vayan a usar se registren y solo paguen una vez porque si no cualquiera que no sea profesional paga y quita trabajo a los que de verdad se esfuerzan. O sea que hayan personas que velen para que la aplicación sea usada solo por profesionales de salud.*
- *Depende si soy participe del proyecto*
- *Si trae todas las funciones descritas con anterioridad de \$10-\$20 mensual, o incluso un poco más, dependiendo de las ventajas que me vaya a generar*
- *Máximo una anualidad de \$100*
- *2 dólares*

32- ¿Le gustaría ver lo útil de una aplicación por medio de un video explicativo? Con esta pregunta la empresa Akurey pretende demostrar si es factible promover la aplicación por medio de un video.

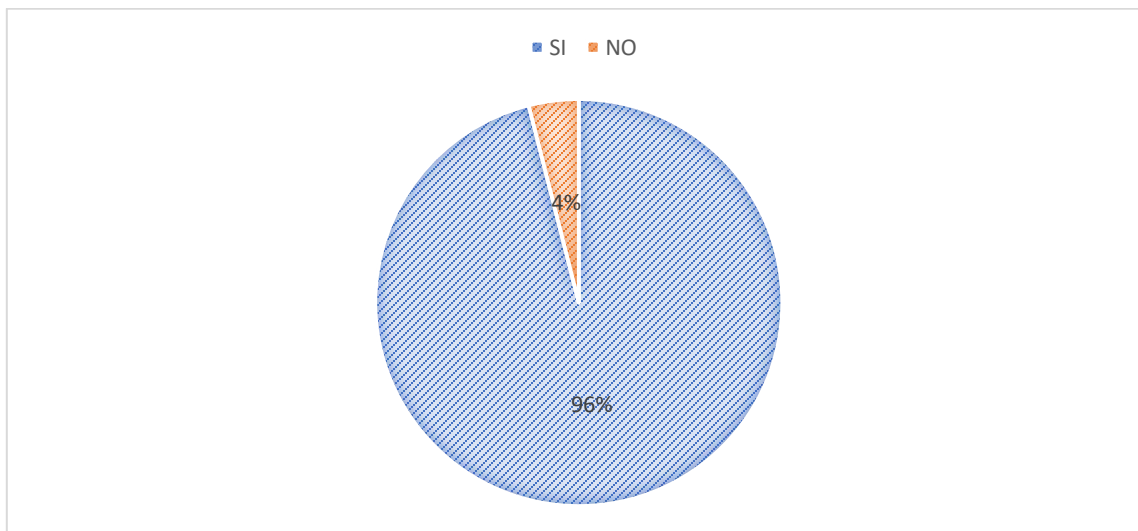


Figura 29. Gráfico para describir promoción del producto (Elaboración propia).

Como se puede observar en la figura 29, el 96 % de los encuestados afirma que es mejor recibir una explicación del uso de las aplicaciones móviles por medio de un video explicativo y práctico. Solo el 4 % de los encuestados responden de forma negativa ante esta propuesta.

33- ¿Dónde prefiere buscar o saber de nuevas aplicaciones para su profesión? Con esto se pretende reforzar la promoción de la aplicación.

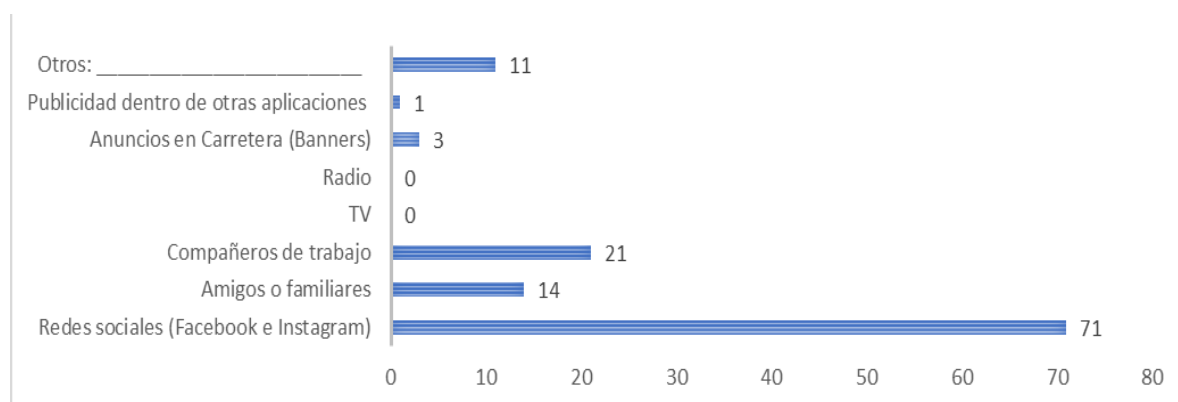


Figura 30. Gráfico publicidad del producto (Elaboración propia).

Para esta pregunta se desea determinar cuál es el medio, por el cual, se promueve, a los profesionales, según la figura 29, 71 de los 101 encuestados prefieren las redes sociales para buscar aplicaciones relacionadas con su profesión, el segundo dato importante es el comentario o recomendación hecha por amigos o compañeros de trabajo con 21 respuestas para esta opción.

34- ¿Qué es lo más útil o importante que desea que tuviera una aplicación que le ayude en su trabajo? Esta pregunta es directa para reforzar alguna función que sea de valor para los profesionales de la preventiva dentro de una función de la aplicación móvil.

Las respuestas mas comunes son las siguientes:

- *Expediente digital*
- *Que se pueda mostrar los músculos que se activan en cada movimiento*
- *Comunicación y seguimiento de los clientes y agendar citas*

- *Agenda y factura electrónica*
- *Llevar control de las rutinas de los clientes*
- *Organizar los tiempos de cada cliente*
- *Opciones para programar*
- *Todos los programas de entrenamiento de cada cliente*
- *Seguimiento al tratamiento y cercanía a pacientes*
- *Para hacer rutinas*
- *Interacción con el cliente*
- *Igualdad de cobros. Para evitar competencia desleal*
- *Nuevos artículos y de interés*
- *Resguardo de datos de los clientes*
- *Contactar nuevos clientes*
- *Diseño de dietas, gráficos de progreso, agenda, recordatorio automático de citas por msj de texto y/o correo electrónico*
- *Monitoreo corporal, de frecuencia cardiaca y antropometría.*
- *Facilidad de uso*
- *Agenda y subir entrenamientos*
- *Control porciones*
- *Interacción en vivo*
- *Que muestre la evolución del paciente por medio de gráficos o tablas*
- *Parte de alimentación*
- *Ver lista de personas y seguimiento de control*
- *Buena capacidad de almacenamiento*
- *Que se pueda usar sin límite de dispositivos.*
- *Programación de citas e información de paciente por usuario.*
- *Sencillo manejo y que permita conseguir mas clientes*
- *Mercadeo*
- *Poder interactuar con otros profesionales relacionados al área del movimiento humano*
- *Menú con especificaciones técnicas, además, de su clasificación por tiempo de comida y preparaciones*
- *Contacto de nuevos y posibles clientes*
- *Control de pacientes según, objetivos*
- *Rapidez y sencillo de usar*

- *Una aplicación donde venga el informe de antropometría así como las porciones y el ejemplo de menú y recomendaciones*
- *Cálculos de dieta según, tipo de persona*

35- ¿Consideraría útil descargar una aplicación para su trabajo? La intención de la pregunta es reafirmar el interés de los profesionales ante una necesidad por una aplicación que ayude en su labor.

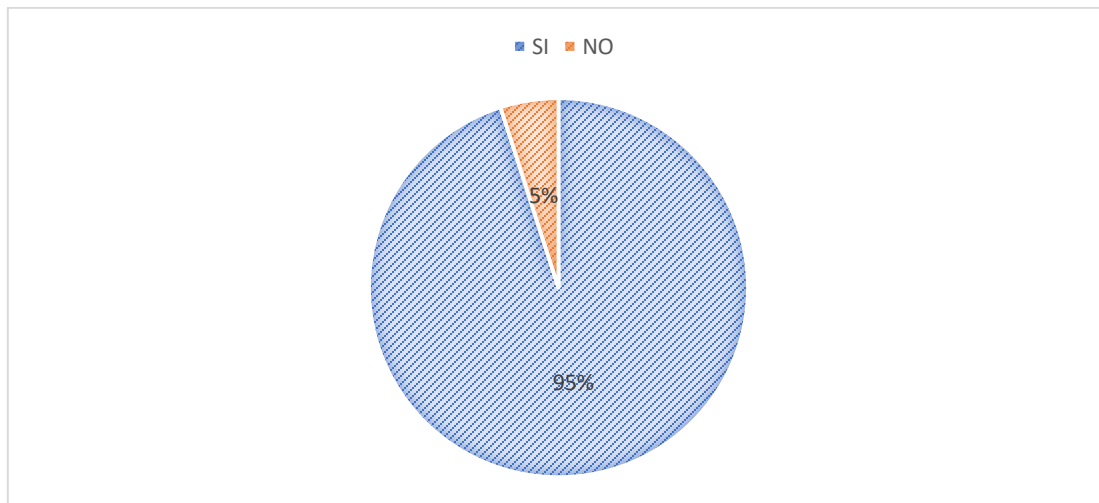


Figura 31. Gráfico para describir utilidad del producto (Elaboración propia).

Se observa, en la figura 30, el 95 % de los encuestados afirma que sí descargarían una aplicación que les ayude con diversas funciones necesarias en la profesión y que pueden ser facilitadas por medio de una aplicación móvil.

36- ¿Considera que una aplicación que tenga una base de datos con una lista de todos los profesionales graduados universitarios y certificados ante los respectivos colegios profesionales, es útil para regular y eliminar del mercado falsos profesionales? Esta pregunta surge como una opción que ayude a los respectivos colegios profesionales a eliminar falsos profesionales.

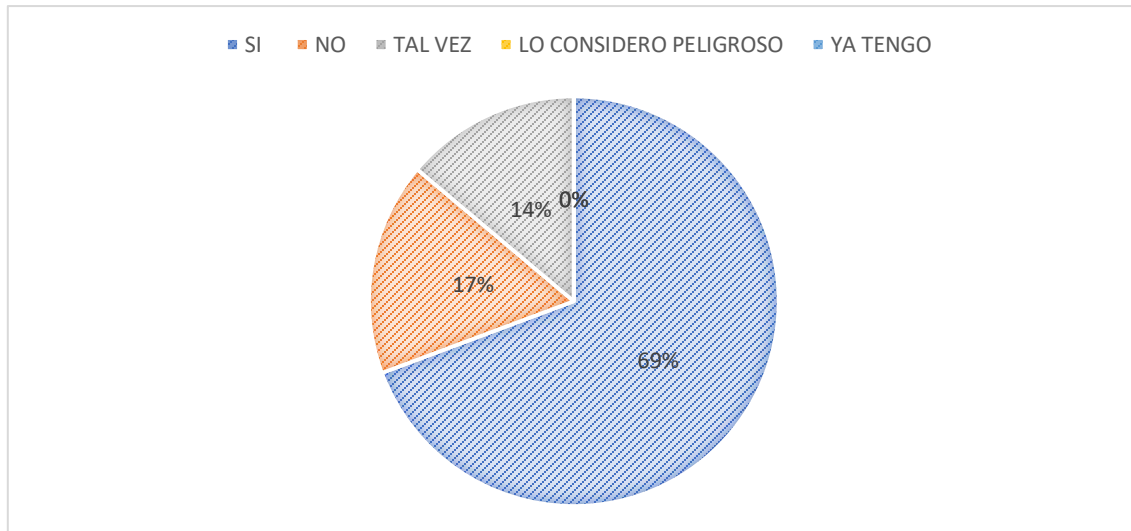


Figura 32. Gráfico para describir bondades del producto a nivel profesional (Elaboración propia).

Como se puede observar en la figura 31. El 69 % de los encuestados afirma que tener una base de profesionales dentro de una plataforma digital permitiría eliminar falsos profesionales en el mercado laboral, el 14 % responde que tal vez ayude esta opción y el 17 % de los encuestados afirma que no sirve una aplicación esta labor.

37- ¿Cuál color siente que identifica a su profesión? Con esta pregunta la empresa Akurey espera determinar el color principal con el que dan el diseño a la aplicación que ésta presta a salir al mercado.

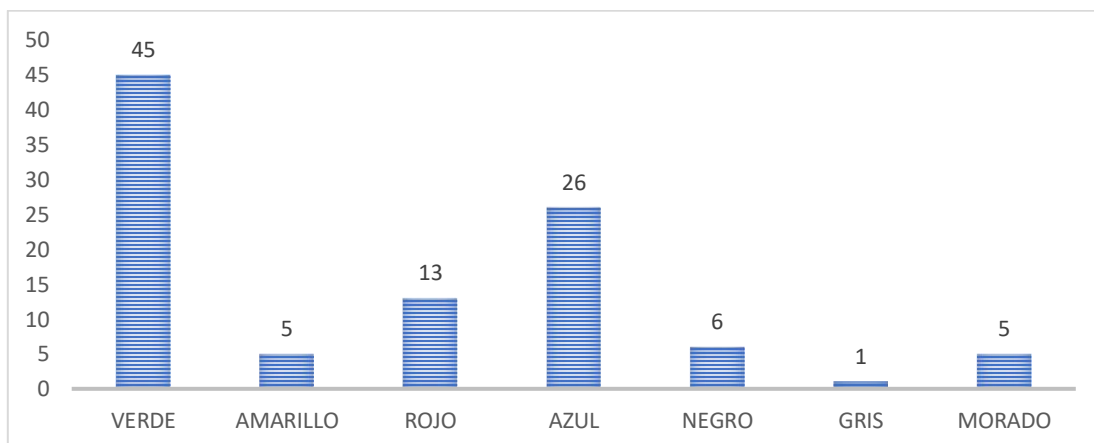


Figura 33. Gráfico para describir el color del producto (Elaboración propia).

Según, la figura 32. El color más votado es el verde, donde 45 de los encuestados seleccionan este color, luego sigue el azul con 26 votos, en tercer lugar, el rojo con 13 votos.

Resultados del grupo focal

Cuando el producto está presto a salir al mercado, es significativo, analizar todas las respuestas de los distintos instrumentos de medición, uno de los más significativos son los ensayos con el uso del producto (Fischer, 2017; Profile, 2017; Ries, 2011), en el caso de Akurey el grupo focal es determinante según, los propietarios los señores, Don Rodrigo Nuñez y el Señor Carlos Wong que requieren corregir cualquier observacion y oportunidad de mejora de la aplicación, una ventaja indirecta de una aplicación móvil es que se puede mejorar o corregir aspectos de programación previo al lanzamiento, algo que muy pocos productos poseen (Jovie S., 2017; Ries, 2011).

Un *Focus Group* es una técnica de estudio empleada en las ciencias sociales y trabajos comerciales que permite conocer y estudiar las opiniones y actitudes de un público determinado. Es una técnica netamente cualitativa, en la cual, se estudia un grupo artificial, se entiende, por esto que es un grupo que se arma específicamente, para efectos del estudio y no tiene permanencia al finalizar el estudio.

El fin de la técnica es crear un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos seleccionados, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos. Es como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información. El grupo focal se define como un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto (Fischer, 2017).

Los participantes pueden ser desde tres hasta 12 personas, se reclutan de acuerdo con un perfil de consumo, siendo el idóneo previamente identificado según los resultados que esté buscando el estudio. Se usa por lo general en las primeras etapas del desarrollo de un producto, para conocer los gustos y preferencias del mercado. En el caso del presente estudio se logra reclutar ocho profesionales de la salud preventiva distribuidos de la siguiente forma:

- cuatro licenciados en Educación Física
- un bachiller en Educación Física

- dos licenciados en Nutrición
- un licenciado en Terapia Física
- un bachiller en Terapia Física

Se llevan a cabo en un ambiente cómodo, en una mesa redonda, frente a una grabadora. Se utiliza un moderador que tiene buenas destrezas para manejar las discusiones de grupo, que utiliza un protocolo de preguntas y establece un ambiente relajado y permisivo para hablar. Se hace un análisis sistemático de las conversaciones e interacciones entre los participantes. Los resultados son anotados y según, se vaya manipulando la aplicación en sus teléfonos móviles, donde se les envía un enlace para tener acceso a la aplicación móvil, antes de este paso se les solicita firmar un contrato de confidencialidad.

El *Focus Group* es muy útil para recibir retroalimentación de un segmento de mercado específico sobre la mezcla de mercadotecnia. Por lo general, se dirige a detectar deseos y necesidades en cuanto a diseño, envasado, precio, marca y concepto, de forma que se pueda conocer de previo su nivel de aceptación o su impacto potencial en el mercado.

En una sesión tradicional, se aplica un cuestionario a cada uno de los participantes, dividiendo los grupos según, las características del mercado objetivo, en este caso se entrega el enlace para descargar la aplicación y así todo el grupo pueda manipularla y emitir un criterio u observaciones. Es muy importante, que haya un moderador que siga el guión haga las preguntas y dirija el encuentro, evitando que el grupo se aleje del tema en cuestión.

Metodología

Los pasos para llevar a cabo un *Focus Group* de forma exitosa, son:

1. Definir claramente el objetivo del estudio.
2. Definir el segmento de mercado que se desea estudiar.
3. Elaborar un cuestionario de definición de perfil para la escogencia de los integrantes del grupo.
4. Seleccionar al(los) moderador(es), de preferencia externos a la empresa, para garantizar la objetividad.
5. Identificar y reclutar a los voluntarios idóneos.
6. Identificar y escoger el lugar, herramientas y materiales.

7. Elaborar cuestionario sobre el producto o servicio, a responder durante el encuentro, y guión de desarrollo.
8. Llevar a cabo la reunión (por lo general no más de dos horas). Antes de iniciar la reunión revisar cronograma y tener listas las herramientas a utilizar. Al iniciar la reunión explicar a los miembros del equipo los objetivos y cómo participar, y establecer las reglas, enfatizar una participación abierta.
9. Distribución de regalías o premios.
10. Análisis e interpretación de resultados.

La organización del grupo focal fue de la siguiente forma:

- 1- Se organiza en un solo grupo y a todos se les iba aplicando las mismas preguntas.
- 2- Se firma un documento de confidencialidad para todos los participantes.
- 3- Se les da una bienvenida y se entrega un enlace o dirección electrónica para descargar la aplicación móvil.
- 4- La sesión es de una hora
- 5- Se utiliza una grabadora para recoger la discusión.
- 6- Se establece el rol o secuencia de las preguntas, primeramente, informando al grupo el propósito de la discusión. Luego haciendo que los participantes se sientan cómodos sin favorecer unos sobre otros
- 7- Se inicia la serie de preguntas y prueba de la aplicación móvil

Es importante, hacer diferentes tipos de preguntas: Abiertas: ¿Qué piensa del programa? ¿Qué es lo más que le gusta del nuevo programa? Evocan el pasado: si hubiera tenido este programa ¿Cuáles son las fortalezas que el programa ofrece? Invitan a la participación: reflexionen, dar un ejemplo de uso y oportunidad de mejora, preguntas para terminar la discusión; crear una secuencia que va de lo general a lo específico.

Resultados

Estos son los resultados de las grabaciones hechas en el grupo focal, se divide en dos grupos los aspectos positivos y negativos que mencionan todos los participantes, luego un análisis pantalla por pantalla de aplicación ya instalada en sus teléfonos.

Aspectos positivos que exteriorizan los participantes:

- *Es una aplicación que si sale al mercado es de gran ayuda en nuestras funciones como entrenadores a domicilio*
- *Es interesante, ver el comportamiento de los distintos profesionales trabajando en equipo, terapeutas-entrenadores cuando una persona sale de la rehabilitación, entrenador-nutricionista cuando el objetivo van de la mano con la nutrición sea para la pérdida de peso o ganancia muscular o bien para un atleta de alto rendimiento*
- *La sencillez de uso parece ser un gran atractivo para la aplicación*
- *Mantener toda la información en un solo lugar parece un milagro*
- *Las funciones que tienen son útiles para las tres profesiones*

Aspectos de mejora o debilidades que mencionan los participantes:

- *Los riesgos de perder la información de los clientes*
- *Mejorar los aspectos de seguridad de la información de los usuarios o clientes de los profesionales*
- *Qué garantía existe que el profesional se mantenga unida a la comunidad de la aplicación*
- *No se puede trabajar en equipo por diversidad de criterio y soluciones para los distintos objetivos de los clientes por lo que solo recomendaría a los profesionales de mi confianza.*
- *El logo no dice nada con respecto a la salud preventiva*
- *El nombre de la aplicación no determina a los profesionales*
- *Faltan funciones para los nutricionistas, hay demasiado para terapeutas y entrenadores*
- *Falta garantía de seguridad para el profesional, que brinda servicio a domicilio, ya que, podría ser llamado para ser asaltado o cosas peores.*
- *Se debe integrar a los colegios profesionales de cada profesión*
- *El riesgo de mantener la factura electrónica es que no garantiza que el servicio a domicilio se cobre el precio que demanda el colegio profesional por lo que se perderían clientes versus aquellos “profesionales” que cobran mucho menos, el mercado está difícil*

Análisis del uso de aplicación en los celulares de cada uno de los participantes

Primera pantalla:

- *Segmentación de mercado al asignar una clave para ingresar permitiendo que solo los usuarios inscritos puedan ingresar. La clave se da de forma personalizada.*

- *Diseño de los Iconos: Modificaría el diseño de los íconos principales. Son muy grandes y limitan la aplicación para opciones o herramientas adicionales. Todos los profesionales consideran diferentes opciones de color, y que la imagen sea distinta a un clip de una presentación de Power point*
- *El espacio de la foto de perfil de usuario es muy pequeño.*
- *Opciones fáciles en una sola pantalla*
- *Varias opciones para agregar dentro del aplicación*
- *El color de la imagen está bien pero no está relacionada con la salud preventiva falta integración de las tres profesiones en el logo.*

Menú:

- *En la opción de incluir números de teléfonos y correos de contactos de la misma forma en que son incluidos en Clientes y expedientes.*
- *¿Qué garantía existe que los profesionales y clientes se mantengan dentro del aplicación, incluso después, de conseguir los clientes?*
- *Muchos colores, se escoge solo uno o dos*
- *Mejorar la animación de la aplicación en sí, hacer logos dinámicos o con forma 3D para hacerlos llamativos e interactivos*
- *Podría aparecer el rango por estrellas o logros del profesional según, las calificaciones de los clientes*

Pantalla de clientes y expediente:

- *Incluiría un histórico del plan de entrenamiento, terapia o nutrición.*
- *Preferiblemente, con tablas y gráficas con porcentaje de entrenamientos completados y pendientes. Alcances con puntos o medallas para motivar al cliente*
- *Deadlines y logros.*
- *Se añade una opción donde pueda subir fotos con el histórico de actividades que refleja un Garmin o Polar.*
- *Debe parecer segura la información, algún código o muestra que garantice al cliente que la información no sea divulgada*

- *Se debe hacer una diferenciación entre los expedientes de cada profesional, ya que, son diferentes en muchos aspectos, pero existen datos que se repiten en las tres profesiones y son necesarias como el peso y otros.*

Pantalla de calendario

- *Calendario: Cambiaría el formato incluyendo un calendario mensual donde sea más fácil visualizar los próximos eventos.*
- *Incluir opción dentro de candelario para solicitar/ modificar/ cancelar citas con el entrenador, terapeuta o nutricionista. Diferenciar cada profesional con un color distinto.*

Pantalla de costos

- *Costos en perfil del cliente: Aunque no se tuvo acceso a la aplicación que es exclusivo del cliente, sugiero un histórico transaccional que incluya: adquisición de paquetes de sesiones, balance de sesiones, monto invertido, o pendientes por pagar.*
- *Que pueda llegar la factura del servicio por correo electrónico y respaldo del profesional y cliente*
- *Se incluye la opción de propinas o extras por brindar un servicio del agrado del cliente*

Pantalla de biblioteca y foro

- *Foros: incluir artículos motivacionales/ testimoniales.*
- *Recetas que se adapten al plan de alimentación sugerido por la nutricionista.*
- *Artículos o enlaces a universidades con información útil para los profesionales de la salud*

Pantalla de herramientas

- *Herramientas: Hay faltas de ortografía.*
- *Faltan herramientas para todas las profesiones como enlace a reloj inteligente o pulsómetros, cámara fotográfica para mostrar porciones o medidas de comida*
- *Opción de hacer notas de crédito en caso de facturas mal hechas*
- *Incluir enlaces con otras aplicaciones como Waze o la cámara*

Observaciones generales de la aplicación

- *Perfil: Que contenga tabla comparativa tipo 'In Body' que incluya historial de: porcentajes de grasa, músculo, peso; así como observaciones especiales, por ejemplo: lesiones, dolencias físicas, objetivos personales, entre otros.*
- *No veo información importante en el perfil como teléfono y correo.*
- *Es una buena idea permitir la comunicación entre usos en caso de organizar entrenamientos grupales.*
- *Agregar opción de notificaciones (Pop ups / reminders o recordatorios emergentes) para recordar la siguiente sesión.*
- *Que tenga un logo y los colores al inicio de la aplicación*
- *El ícono exclusivo de mis fotos donde pueda mantener un historial de fotos (Antes/Progresos/Después).*
- *Además, fotos de resultados de análisis de laboratorio que también sirvan de referencia sobre mi estado de salud.*

Esos son los principales puntos que se identifican, en la manipulación de la aplicación.

Se concluye, que el uso de la técnica *focus group* permite la interacción e intercambio de experiencias conociendo a fondo las opiniones y percepciones de un grupo de personas con características específicas, las vivencias, emociones y opiniones son muchos más espontáneas (Fischer, 2017).

Del mismo modo, esta técnica permite a los mercadólogos tener una mayor visión acerca del entorno que rodea a un mercado e identificar detalles que permitan implementar y desarrollar estrategias de mercadotecnia, las cuales, permitan satisfacer y cubrir la necesidad de personas.

Cruces de variables

El cruce de las distintas variables medidas en los dos instrumentos son importantes, pues, ratifican afirmaciones o cuestionamientos de las respuestas hechas por los profesionales encuestados y por los profesionales que participan del focus group, con este análisis se desea obtener aún más información para crear la estrategia del plan de mercadeo acorde con la información y mejora en la toma de decisiones para el desarrollo de dicho plan de mercadeo.

En la encuesta, la pregunta número dos de los encuestados 44 trabajan de forma independiente o a domicilio, en el focus group todos los participantes tenían al menos un cliente que veían al menos una vez al mes fuera de su trabajo o bien se dedicaban a otras labores, pero siempre se detecta la necesidad de tratar de llegar al cliente, por lo que se concluye que los profesionales de la salud preventiva carecen de un medio para acercarse a los clientes o bien mantener una relación por el servicio.

Parte de las debilidades expuestas durante el focus group es que los profesionales no encuentran una adherencia a la aplicación, falta mejorar aspectos de usabilidad y facilidades propios del servicio que brindan estos expertos.

En la pregunta ocho de la encuesta se consulta por la cantidad de horas disponibles para brindar servicios a domicilio donde existe un 90 % de los encuestados disponen para dar mínimo tres horas diarias, en el focus group se comenta que muchas veces la versatilidad y el uso de la tecnología en la profesión permite disponer de un tiempo extra para seguir guiando a personas en la salud preventiva, no obstante, se expone en el grupo que no siempre se da por lo que la poca estabilidad hace que se descarte o ignore la posibilidad de seguir en la búsqueda de nuevos clientes o bien la distancia de desplazamiento hace que sea poco rentable para el profesional.

Tanto en el focus como en la encuesta se pone en evidencia la gran cantidad de tiempo en la que estos profesionales usan las redes sociales para funciones como:

1. Mercadearse
2. Consultar literatura
3. Ver videos de otros profesionales para tomar notas de aspectos relevantes
4. Notas de interés referentes a su área
5. Poder llevar un control preciso de las mediciones y datos de sus pacientes de una forma segura y ordenada.

Según, la respuesta de la pregunta 10, y los comentarios del focus group una alternativa para la empresa Akurey es lanzar el app primero en sistemas operativos Android ,ya que, la mayoría de los profesionales encuestados y del focus porta un celular con ese sistema operativos, sin embargo, se perdería parte del mercado pero sería un ahorro en la inversión al ingresar la app a un solo sistema operativo, porque, según, el señor Rodrigo Núñez para ingresar una aplicación móvil a los dos grandes sistemas operativos se paga una suma considerable para cada uno.

Dentro de los resultados de la encuesta y del focus group se determina que la población en estudio presenta alto interés y necesidad para que la tecnología facilita ciertas tareas en el diario quehacer de la profesión, muchas opciones estaban descritas en las preguntas con las bondades del producto y dentro del focus coinciden en algunas funciones sin embargo, la necesidad para ser mayor y la cantidad de oportunidades de mejora que las personas mencionan en el focus group cuando utilizan el MPV parecen ser una gran oportunidad para Akurey para ayudar a los profesionales de la salud preventiva. También, hay que destacar que no es la única empresa, en Costa Rica, tratando de sobresalir en el mercado de las aplicaciones móviles, Huli Health parece estar a la cabeza del mercado y de la innovación a nivel nacional en este sector, sin embargo, faltan profesionales de la salud que Akurey puede aprovechar y beneficiarse para la aplicación.

FODA

Fortalezas

- Dentro de las fortalezas se evidencia que existe la capacidad de mejorar la aplicación, según, las demandas de los encuestados y participantes del focus group y sus observaciones, se corrigen, con los programadores e ingenieros en sistemas con los que cuenta Akurey.
- Los primeros diseños y versiones de la aplicación muestran una aceptación por parte de los participantes del focus group
- La empresa Akurey tiene los insumos humanos y físicos para solucionar todas aquellas observaciones hechas por los profesionales en el focus group
- La posibilidad de realizar ajustes en función de la usabilidad y diseño de la aplicación móvil permite a la empresa Akurey optimizar recursos en la elaboración de la aplicación.

Oportunidades

- Una oportunidad para la empresa Akurey es que a nivel nacional existe poca competencia directa,
- Todas las observaciones hechas por los distintos profesionales han sido una oportunidad de mejora previo al lanzamiento de la aplicación y con suficiente información para crear un plan de mercadeo dentro de la inversión hecha por Akurey.

- Existen pocas aplicaciones sustituto al producto que Akurey ofrece y la necesidad en un mercado cautivo
- La aplicación de Akurey representa una oportunidad para conocer aún más el mercado costarricense de las aplicaciones móviles

Debilidades

- Se deben hacer varios ajustes al diseño original de la aplicación y eso requiere de tiempo e inversión de varios ingenieros en sistemas de Akurey
- Los asuntos de rentabilidad de la aplicación aún son poco evidenciados y no garantizan el éxito del lanzamiento de la aplicación
- La empresa Akurey no cuenta con un departamento de mercadeo propio para crear toda la estrategia de lanzamiento de la aplicación móvil.

Amenazas

- Una amenaza es la expuesta por un profesional al afirmar que la aplicación no garantiza la permanencia dentro de la app, ya que, no existe un incentivo significativo para mantenerse.
- La aparición de nuevas otras aplicaciones internacionales, esto según algunas respuestas de los expertos en las encuestas, algunas son competencia directa otras productos o aplicaciones sustitutos.
- Existen ciertos roles entre los profesionales de la salud preventiva al no estar definido la participación en el mercado
- Algunos profesionales menosprecian la importancia del trabajo que desarrollan otros, por lo tanto, la creación de una comunidad

En el siguiente capítulo se toma toda la información anotada por los participantes de las encuestas y del grupo focal para desarrollar la estrategia del plan de mercadeo que permita a la empresa Akurey S.A. hacer los ajustes oportunos a la aplicación previa a su lanzamiento y la propuesta que se incluya en este documento para lanzar la aplicación al mercado costarricense.

Capítulo 4.

" Mirando con incredulidad cómo la primera imagen que he hecho de un agujero negro estaba en proceso de ser reconstruida"

Katie Bouman

Justificacion de la propuesta

La presente propuesta, que se brinda a la empresa Akurey, nace de los resultados del trabajo de campo hecho gracias a los dos instrumentos de medición para determinar las bondades de la aplicación como servicio y diseñar una alternativa y así lanzar el producto; la interpretación de estos resultados es la base para evidenciar que esta propuesta es una alternativa fuerte para el lanzamiento de la aplicación móvil.

El mundo de las aplicaciones móviles se mueve a gran velocidad y son una gran fuente de ingresos para muchas y diferentes industrias, pero la característica en común para estas tecnologías se encuentra, en la cantidad de descargas que se logre tener en los diferentes dispositivos móviles de los profesionales.

De modo que ,es bien conocido por la industria de las aplicación móviles de nuestra sociedad, que tienen una demanda muy significativa y de gran valor económico para muchas industrias y las tendencias del mercadeo han tenido que evolucionar con el creciente avance de la tecnología, tendencias en el mercadeo como el marketing digital, el marketing móvil, la importancia de las redes sociales hoy en día para el mercadólogo y demás funciones que la profesión debe asumir en un mundo que evoluciona en las aplicaciones móviles, (Badenhausen, 2018; Jovie S., 2017; Miller, A. S., Cafazzo, J. A., & Seto, 2016; Statista, 2017).

A nivel mundial y principalmente en Europa, las aplicaciones móviles son utilizadas por más del 50 % de la población total, muchas personas ignoran este aspecto y hoy en día seria como un suicidio comercial no utilizar las aplicaciones móviles para mejorar los aspectos

de facilidad y usabilidad que las apps para los negocios o personas que desean emprender (Ferrell, O. C., & Hartline, 2014; Ries, 2011).

Factores críticos del éxito

Gracias a los resultados obtenidos en el trabajo de campo desarrollado en el capítulo tres, se han determinado, cuatro factores críticos para lograr el éxito en el lanzamiento de la aplicación móvil que la empresa Akurey S.A. al mercado costarricense y con aspiración futura para ingresar al mercado internacional, estos factores críticos del éxito son perfeccionados en los cuales, se desarrolla, el contenido del presente capítulo y se enumeraran a continuación:

1. Comunicación
2. Volumen de descargas
3. Financiamiento
4. Posicionamiento en el mercado

El primer factor obtenido de los resultados de las encuestas y del focus group permiten determinar que la clave de la aplicación o la ventaja competitiva reside en ésta, en el tema de la comunicación, la aplicación provee de un factor de comunicación a los profesionales de la salud preventiva, la comunicación, es un claro ejemplo que en la actualidad los servicios y la personalización de los servicios es clave, así se logra captar más clientes y poder retenerlos en una línea de tiempo mayor (Wieland, H., Hartmann, N. N., & Vargo, 2017).

Además, tanto en el focus group como en las encuestas existe un común denominador, es la comunicación, hoy en día la comunicación parece ser más común por medio de un dispositivo móvil, ejemplos muy conocidos son las aplicaciones como WhatsApp y Messenger, la peculiaridad en la actualidad es que permite comunicarse, sin importar el lugar, solo se necesita una conexión a internet, lo interesante de la comunicación es que poco a poco se brinda mayores facilidades ya que, ejemplos de aplicaciones móviles que son complejas en su uso o de poco interés en la usabilidad mueren o son poco perceptibles para los usuarios y estos usuarios finales son de suma importancia para los intereses de los

empresarios que desean tener una aplicación que tenga miles de descargas (Ferrell, O. C., & Hartline, 2014; Ries, 2011; Wieland, H., Hartmann, N. N., & Vargo, 2017).

La facilidad que tiene la aplicación y la propuesta del producto donde se desea que los profesionales de la salud preventiva se puedan comunicar con mayor facilidad con los potenciales clientes necesitados de un servicio, ya sea, de entrenamiento personal, rehabilitación o bien guía nutricional y también, de una comunicación entre profesionales parece ser un factor determinante para mercadear la aplicación móvil y captar el interés del profesional de la salud.

El segundo factor crítico es el volumen de descargas, existen muchas alternativas para generar ingresos a base del volumen de descargas cuando se desarrolla una aplicación, algunas se mencionan a continuación:

- A. Una alternativa al lanzar una aplicación móvil está en que sea FREE, significa que no se cobre por descarga, la aplicación móvil al ser gratis es más atractiva para los usuarios a querer portarla en su smartphone. La pregunta es ¿cómo se obtienen los ingresos si la aplicación es gratuita?, una alternativa es obtener más de 3000 descargas como mínimo, con esto es posible crear servicios relacionados, también, se hacen alianzas publicitarias dentro de la aplicación, otra alternativa es que la aplicación sea gratuita por un mes para probar las bondades de la aplicación y reafirmar el verdadero uso de la aplicación para luego a pasar a cobrar una mensualidad una vez que se haga concreta la necesidad de por portar la aplicación un claro ejemplo de hoy en día es la aplicación Spotify (Beck, 2017; Romero Serrano, 2014; Santibáñez, 2017).
- B. Otra alternativa es cobrar lo mínimo que hay dentro del mercado de las aplicaciones móviles \$0,99, este monto es usado por varias aplicaciones usando dos estrategias de mercadeo bien conocidas (González Vega, M. F., Zúniga, C., & Patricia, 2018) al ofrecer, un precio mínimo en las principales tiendas de descargas de aplicación móviles
- C. Una tercera alternativa es que ésta sea gratuita pero no todas las funciones o la mayoría de las funciones no son gratuitas, es decir, se permite utilizar ciertas

funciones, pero se debe pagar por utilizar las demás o todas las funciones de la aplicación.

D. La cuarta alternativa es cobrar una mensualidad basada en los costos de inversión de la creación de la aplicación y del mantenimiento de la aplicación.

El tercer factor crítico de riesgo es la búsqueda del financiamiento para lanzar la aplicación, la empresa Akurey S.A desea lanzar la aplicación móvil, sin embargo, como cualquier otra empresa debe asumir riesgos financieros pero estos pasos de inversión, es necesario tenga, la menor incertidumbre posible y la mayor rentabilidad viable, para una aplicación se debe poseer un monto mínimo para crearla y arrancar en el mercado, muchas de estas empresas inician probando la viabilidad de la aplicación construyendo una página web para luego saltar a la aplicación móvil (Ries, 2011), otras empresas construyen versiones iniciales y simples llamadas MPV, para luego dar paso a la primera versión y después, de ahí hacer todas las versiones dependiendo de la demanda y la capacidad para invertir en mejoras (Saborido Infantes, 2017), pero todas estas opciones son para arrancar pero luego sea sostenible en el tiempo.

Según, Don Rodrigo Núñez el propósito es llegar a crear una MPV sólido y capaz de ser la base para luego dar paso al mercado de las aplicaciones móviles oscila entre los \$6000, para luego tener un mínimo de personal a cargo que le dé mantenimiento y soporte a la aplicación y dependiendo claro de la complejidad de la aplicación puede oscilar entre los 3000 a 3500 dolores mensuales, de ahí la importancia de la empresa Akurey S.A., por captar los recursos necesarios a través de la aplicación o bien alcanzar el financiamiento de alguna entidad del estado o bien alguna empresa privada que desee invertir en proyectos de bajo riesgo restables y sostenibles en el tiempo (Wieland, H., Hartmann, N. N., & Vargo, 2017).

El cuarto y último factor crítico de riesgo es lograr el posicionamiento de la aplicación en el mercado costarricense y que este sea sostenible para poder exportar la aplicación a mercados en otros países de la región o bien a grandes industrias tecnológicas como la de Estados Unidos o Europa (Profile, 2017b), sin embargo, se debe consolidar un producto nuevo dentro de un mercado pequeño en comparación con grandes potencias, este proceso podría tener consecuencias si no se alcanza el número mínimo de descargas a la que la

empresa Akurey S.A pretende llegar por lo que se realiza un estudio complementario para determinar cuán grande es el mercado costarricense en profesionales de las salud preventiva.

Se logra obtener información de parte del Consejo Nacional de Rectores, del departamento de la Planificación de Educación Superior suministrando la siguiente información:

Profesionales graduados en Educación Física

Año	2016	2017	2018
Total, graduados	342	405	242

Tabla n°2

El total de profesionales graduados en los últimos tres años son 989 profesionales, todos graduados en educación física o ciencias del movimiento humano, de los distintos centros de educación superior, tales como: Universidad Autónoma de Centro América (UACA), Universidad Florencia del Castillo (UCA), Universidad Nacional (UNA) y de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Profesionales graduados en Terapia física

Año	2016	2017	2018
Total, graduados	222	203	112

Tabla n°3

El total de profesionales graduados en los últimos tres años son 537 profesionales, todos graduados en Terapia Física de las distintas universidades privadas y estatales tales como: Universidad Autónoma de Centroamérica, Universidad Latina, Universidad San Paula, Universidad de Costa Rica y otras.

Profesionales graduados en Nutrición

Año	2016	2017	2018
Total, graduados	213	214	132

Tabla n°4

El total de profesionales graduados en los últimos tres años son 560 profesionales todos graduados de distintas universidades públicas y privadas como la Universidad de Costa Rica, Universidad Hispanoamericana, Universidad de ciencias médicas UCIMED.

Esto nos deja un total de 2086 profesionales graduados en los últimos tres años, esto según datos del consejo nacional de rectores (CONARE), equivale a un 20 % de la fuerza laboral del país en esas profesiones, esto implica que el 80 % de los profesionales que actualmente, se encuentran laborando en el mercado costarricense posee más de tres años de experiencia en las diferentes profesiones descritas como profesionales de la salud preventiva, sin embargo, para los intereses de la empresa los grupos profesionales graduados en los últimos tres años según, Don Carlos Wong, pueden ser profesionales con más potencial a descargas de aplicaciones para ayudar en su labor y son profesionales que laboralmente, puede que aún no estén en alguna institución de salud o educación o centro de acondicionamiento físico, permitiendo que la aplicación les resulte atractiva, ya que, les permite conseguir diferentes clientes y llevar un orden en la programación de las sesiones promoviendo la capacidad de generar ingresos a los profesionales de forma independiente.

Objetivo general

Lograr en los primeros meses de lanzamiento de la aplicación móvil un total de 2000 descargas por parte de los profesionales, para luego pasar a una segunda etapa donde los clientes de los expertos descarguen la versión de la aplicación duplicando la cantidad de descargas hasta completar 6000 descargas.

Objetivos Específicos

- Crear una propuesta de plan de mercadeo capaz de captar la mayor cantidad de descargas posibles por parte de los profesionales y éstos a su vez motiven a sus clientes a descargar la aplicación para generar ingresos y opciones de éstos, por medio de la aplicación móvil para la empresa Akurey S.A.
- Establecer alternativas por medio del plan de mercadeo para lanzar al mercado costarricense de profesionales de la salud preventiva una aplicación capaz de

ayudar en la programación, comunicación con los clientes y brindar un mejor servicio.

- Proveer de una plataforma tecnológica a una población que según, los resultados de la encuesta y el focus group, necesita de tecnología para mejorar y avanzar en una era especializada.
- Brindar una estrategia para la empresa Akurey S.A, que permita obtener la mayor cantidad de descargas de la aplicación por medio de planes de acción o guías de marketing para descargas de aplicaciones

Propuesta estratégica.

Para la propuesta estratégica se dan pautas a seguir como recomendación para la empresa Akurey S.A. utilizando las principales bondades del producto como estandarte de la propuesta, todas aquellas ventajas competitivas de la aplicación y las característica de la empresa son de suma importancia para lograr posicionarse en el mercado nacional de aplicaciones móviles y proveer a los profesionales de la salud preventiva una herramienta tecnológica; lo más importante es evidenciar todas aquellas debilidades que se deben mejorar a la versión MPV antes de sacar a la venta o al mercado la aplicación, y proponer una solución antes de seguir invirtiendo o lanzar en la versión final.

La propuesta se divide, en tres grandes grupos, el primer grupo se concentra en la descripción del mercado meta y como lograr el posicionamiento, el segundo grupo es para proponer alternativas, además, promocionar y distribuir el producto para luego pasar al tercer grupo, la consolidación y estrategia de alianzas comerciales para generar ingresos por medio de la aplicación móvil.

Plan de marketing

El diseño de este plan es con el anhelo de brindarle a la empresa Akurey S.A una alternativa para desarrollar en un futuro. También, para que siga y avance como empresa

nacional que exporta talento humano y que pueda llegar a negociar con grandes industrias tecnológicas como la de Estados Unidos y a nivel europeo, la propuesta de este plan es también brindar una alternativa que vaya acorde con la misión, visión y valores de empresa.

El objetivo de toda la estrategia de marketing es lograr más de 6000 descargas de la aplicación en los dispositivos móviles de dos poblaciones, una población son todos los profesionales de la salud, entrenadores personales, nutricionistas y fisioterapeutas, la segunda población son los clientes que acuden a estos profesionales.

De modo que, si se recuerda, que la misión de empresa es crear soluciones tecnológicas que generen valor a los clientes, es por ende que, el primer análisis de este plan es determinar las características del mercado meta y el papel tan importante que juega en el lanzamiento de esta aplicación móvil.

Análisis de los futuros clientes:

Características	Educadores físicos	Terapeutas físicos	Nutricionistas
Brindan servicio a domicilio	✓	✓	✓
Tienen aplicaciones similares a la aplicación que la empresa Akurey desea lanzar	✗	✗	✓
Pagarían por una aplicación que les ayude con su labor	✗	✗	✗
Necesitan una aplicación que permita llevar un control de las sesiones impartidas, además, que permita tener un control de los resultados	✓	✓	✓
Capaces de recomendar a otro profesional de la salud de la misma profesión	✗	✗	✗
Capaces de trabajar en equipo con profesionales de otras profesiones	✓	✓	✓
Podrían mantenerse ligados a la aplicación una vez hecho el enlace con el cliente	✗	✗	✗
Utilizan la factura electrónica en la aplicación	✗	✗	✗













Les gusta la distribución de las características de la aplicación			
Capacidad de restringir el mercado solo a profesionales por medio de una aplicación móvil			
Les interesa una aplicación que permita hacer gráficos y registros de avances con sus clientes			
Afecta una aplicación que tenga una agenda y control diarios en su labor			

Tabla n° 5. (elaboración propia)

El cuadro 1. Es un resumen de los resultados en el capítulo 3, donde analizar a profundidad el mercado meta que desea la empresa Akurey es de suma importancia para este plan, y según el cuadro1, se determina varias características de los clientes con respecto a la aplicación móvil, según don Rodrigo Núñez, se crea una idea o una oportunidad de negocio gracias a una problemática país donde los servicios de salud son cada día son menos acordes con el aumento de la población, por lo que alternativas tecnológicas que ayuden a profesionales de la salud preventiva parecía ser un proyecto rentable por lo que se crea una versión MPV, según, don Rodrigo esto representa, una suma importante de dinero, que ronda los \$6000 para luego dar paso a la versión uno de la aplicación móvil que por derechos de imagen y autor no se pueden revelar datos de cómo se creó o el nombre que portará dicha aplicación en este trabajo, sin embargo, gracias al trabajo de campo hecho en el presente documento se encontraron varias características que desconocía la empresa Akurey S.A sobre los profesionales de la salud preventiva que se describen a continuación:

- Actualmente, de las tres profesiones solo dos cuentan con un colegio que obliga a sus profesionales a cobrar una cantidad mínima por sus servicios por lo que el mercado de servicio a domicilio es muy variable en cuanto a precios y profesionalismo.
- La mayoría que trabajan en estas profesiones realizan dos o hasta tres servicios para subsistir, ya que, el mercado es muy variado y la oferta laboral a nivel de sector público es muy poca, por lo que la demanda a nivel privado o ser un trabajador independiente no causa ningún inconveniente.

- Actualmente, son profesiones que no logran convivir entre profesionales de la misma área, esto según los resultados de las encuestas y del focus group, donde no se puede generalizar, sin embargo, dan una pauta que un servicio que tiene la aplicación móvil de recomendar a otro profesional quedo siendo poco atractiva para estas personas.
- Son profesiones que pagan como cualquier otro costarricense, por servicios como entretenimiento, pero por servicios que sean complementarios, a la labor parece no ser del agrado de estos profesionales y tal vez se debe, a que son profesiones que si son independiente presentan ingresos muy variables e incluso temporales.
- Son profesionales que, si requieren de una aplicación que como la que Akurey apuesta, donde la comunicación con los clientes para generar una personalización del servicio sería una necesidad y un atractivo para los profesionales.
- También, se evidencia, que otra característica de la aplicación no genera un apego a la aplicación, esto es determinante, porque se podrían perder clientes por no encontrar una verdadera dependencia por la aplicación, esta característica es la posibilidad de enlazar nuevos clientes a través de la app
- Podrían recomendar y trabajar en equipo, pero con profesionales de otras áreas, por ejemplo, dos enlaces que parecen estar siendo muy fuertes según se muestra en el capítulo tres son: Entrenador-terapeuta físico y entrenador-nutricionista
- Tampoco, interesa una aplicación que los haga pertenecer a un grupo solo de profesionales aprobados por el colegio profesional de cada carrera, esto puede deberse a que sus colegios son muy recientes o no existen.
- A pesar de ser una obligación, en la actualidad, la facturación electrónica no represente un atractivo para los profesionales de la salud preventiva, pero puede deberse a esa transición o bien desconocimiento de la nueva ley de fortalecimientos de las finanzas públicas que afecta en este momento, a Costa Rica.

Todas las características mencionadas hacen evidenciar que la aplicación tal cual Akurey la tiene hecha hasta el momento, tendría solamente tres características atractivas para los potenciales clientes, esto deja en evidencia que las siete grandes bondades que pretende la empresa Akurey en la primera versión o versión MPV de la aplicación, es decir menos del

50 % de las características de la aplicación no son determinantes para conseguir una dependencia a la aplicación y mantener, generar más clientes y por ende mayor oportunidad de ingresos para la empresa Akurey.

Los profesionales, asimismo, presentan la utilización de algunas aplicaciones, pero desconocen toda la variedad de aplicaciones que existen en la actualidad en el mercado de aplicaciones móviles incluso la competencia, por lo que crear una estrategia de logre captar el interés de estos profesionales se basa en la venta prácticamente, muy personalizada y no apuntar a una promoción masiva que podría estar siendo mal invertida por parte de la empresa Akurey.

Asimismo, los profesores, gustan mucho de asistir a congresos o simposios novedosos de métodos que agreguen valor a su trabajo o bien quieren llevar certificaciones cortas que complemente y extiendan su Curriculum, ya sea, con métodos novedosos de entrenamiento o de tratamientos terapéuticos o bien en el área de la alimentación por parte de los nutricionistas.

Una vez descrito el cliente y los intereses para con la aplicación se pasa a describir la empresa Akurey, para enfrentar los ajustes necesarios en la aplicación y luego presentar la estrategia para promocionar la aplicación, la estrategia específica y captar la mayor cantidad de profesionales y como menciona el señor Núñez, que es alcanzar a esos 2000 profesionales para pensar en generar ingresos para el sostenimiento de la aplicación, es aquí que se propone una estrategia basada en las 7p del marketing de servicios.

Ante los resultados de las encuestas y del focus group procedemos a realizar un análisis de la situación de empresa actualmente, donde en este momento el fuerte ingresos y de operaciones que realiza la empresa están enfocadas en seguir abasteciendo de forma outsourcing empresas en los Estados Unidos y convenios con otras industrias en el soporte tecnológico por lo que este proyecto no representa una prioridad para la empresa a no ser que se demuestre que la aplicación es rentable para la empresa y no atente contra sus ideales e inversiones, actualmente, la empresa invirtió \$6000 para crear esta primera versión sin embargo, según los resultados a la aplicación hay que hacerle varios cambios no solo de diseño sino también, de características propias de la usabilidad y utilidad de la aplicación para los profesionales.

Esto se debe a que menos del 50 % de las funciones son del interés del mercado meta en el desarrollo de las encuestas y del focus group, y se deben mejorar, según comentarios propios de los dueños Don Carlos Wong y Rodrigo Núñez esto es posible ajustar dentro del monto de inversión pero despierta en ellos la duda de la rentabilidad de la aplicación para seguir invirtiendo con recursos propios y que no les permite recuperar en un corto tiempo, por lo que están anuentes a escuchar propuesta para lograr número uno, recolectar el financiamiento para lanzar la aplicación a los mercados de aplicaciones móviles y segundo conseguir que la aplicación sea sostenible en el tiempo.

Además, la peculiaridad del marketing estratégico es el diseño de la ruta a seguir en el mapa de entorno al que se va a enfrentar el lanzamiento de la aplicación móvil, sin embargo, el plan operativo es plasmar en el menor tiempo posible la parte real o las acciones del plan estratégico (Kerin, R., Hartley, S., & Rudelius, 2014; Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, 2018), es por eso que, para el desarrollo de esta propuesta se mide en una línea de tiempo real por el cual pasan algunas aplicaciones móviles y ejemplos de otros servicios.

También, dependiendo del mercado, en el que se vaya a desarrollar la aplicación o del servicio a desarrollar, las apps tiene la peculiaridad de ser emprendimientos que se desarrollan muy rápido y el alto riesgo que tienen, hace que las grandes industrias o bien los inversionistas pidan una recuperación del dinero lo más pronto posible, ya que, estos intangibles y su industria moderna hace que tengan líneas de producción muy cortas, la competencia es abismal en estos días con las aplicaciones móviles, los derechos de imagen y autor han mejorado entorno al desarrollo tecnológico.

Para la estrategia operativa se abarca tres etapas, una de ella ya superada por parte de la aplicación que la empresa Akurey quien asume esa inversión inicial, pero para las etapas dos y tres se está explicando la propuesta operativa para como alcanzar la propuesta estratégica.

Etapas 1.

La creación de una aplicación móvil como otras start ups, nace de una idea que realmente es una necesidad para facilitar la vida de las personas (Ries, 2011), pero el valor económico

para establecer una aplicación de la mejor forma depende de la cantidad de operarios, según, don Carlos Wong, para arrancar un app mínimo requiere de tres meses de trabajo como máximo, en estos tres meses trabaja un equipo de tres profesionales como mínimo, un desarrollador (ingeniero en sistemas), un diseñador y programador para suministrar soporte, para este proceso solo en estos primeros tres meses oscila en una inversión de entre los \$6000 y \$7000, pero luego requiere de un equipo que modifica los ajustes del producto antes de la versión uno, de acuerdo, Don Rodrigo Núñez, una aplicación puede pasar por mínimo dos versiones antes de ser consolidada como una aplicación robusta y funcional.

El trabajo por parte del equipo se realiza en forma conjunta y es vigilado por la empresa según, la propuesta inicial, para luego realizar todas las correcciones o ajustes encontrados en las encuestas y aún más importante los resultados del focus group, sin embargo, el capital de Akurey llega hasta este punto por lo que se necesita de la inversión o generación de dinero a través de la aplicación para generar como mínimo según, el señor Núñez \$3000 mensuales para sufragar el costo de mantenimiento como mínimo de la aplicación.

Etapas 2.

Como bien se detalla en la etapa 1, la aplicación después, de realizarse los ajustes necesarios al sistema se procede a trabajar en la capacidad de qué aplicación genere ingresos y para lograr eso se necesitan mínimo 6000 descargas de aplicación, en la siguiente propuesta se detalla paso a paso de cómo lograr esas descargas con un mínimo de inversión hasta alcanzar el número de descargas.

1. El primer paso es crear una página web oficial de la aplicación junto con perfiles de todas las redes sociales disponibles y más concurridas en la actualidad: Facebook, Instagram, Twitter, YouTube.
2. El segundo paso es promover la aplicación en una primera etapa hacia profesionales de la salud preventiva únicamente del GAM, esto según los resultados de las encuestas, donde la mayoría labora en el gran área metropolitana, Cartago, San José, Heredia y Alajuela, para lograr esto se hace una campaña digital en las redes sociales descritas, según el análisis de varias propuestas de empresas que realizan trabajo de mercado digital para Akurey el precio oscila entre los \$500 y \$700

mensuales, este financiamiento es de los últimos que la empresa Akurey puede asumir.

3. Parte de la propuesta que se desea entregar de la compañía para crear una campaña para lograr la mayor cantidad de descargas de la aplicación es también, una propuesta para crear un departamento de mercadeo que ayude en varias funciones promocionales y análisis de mejora para la aplicación móvil por lo que se describe como debe arrancar un pequeño departamento de mercadeo para una empresa como la que requeriría Akurey detrás de este proyecto, se necesita una persona que tenga el conocimiento de marketing digital, diseño y fotografía para poder realizar varias funciones al inicio para luego dar paso a un departamento con mayor cantidad de personas para desarrollar trabajos más robustos; esta persona se encargará de crear el roll de posteos que saldrán a las redes sociales, además, de crear los videos promocionales y explicativos con los atributos de la aplicación como principal bondad de aplicación, asimismo, que es gratuita la descarga en los sistemas operativos Android e IOS.
4. Esta persona debe, además, trabajar en conjunto con los profesionales de Akurey para reportar de forma constante todas aquellas quejas y observaciones que los profesionales de salud preventiva hagan a través de las redes sociales, estas quejas pueden convertirse en oportunidades de mejora para la aplicación.
5. El ideal de esta campaña es adquirir las 2000 descargas en el primer mes para luego pasar a las ventas ONE ON ONE, es decir, de forma personal asistiendo a los principales centros que actualmente laboran profesionales de la salud preventiva estos son Gimnasios, clínicas nutricionales y clínicas de rehabilitación terapéutica que estén dentro del GAM, en esta campaña la estrategia son promover la descarga del app que es gratuita y las bondades para llevar un control de todos los clientes que sean guiados por profesionales de la salud, y generar a través de estos profesionales de la salud que personas puedan descargar una versión de la aplicación para usuarios no profesionales, en esta versión solo se observa resultados y avances logrados a través de los profesionales y si existirán mayor descargas promoviendo una red de mercadeo que por cada profesional enlazado exista como mínimo cuatro clientes que quieran llevar un control de los resultados por medio de

la aplicación por lo que los profesionales de la salud se volverían embajadores de la app para que al finalizar este mes se espera que si son enlazados 1000 profesionales y que cada uno enlace cuatro clientes logrando 4000 descargas en el primer mes.

6. Otras ideas para generar mayores descargas se describen de la siguiente forma:

- El nombre de la app debe ser estratégico para enlazar palabras claves en las búsquedas de las tiendas de aplicaciones móviles
- La descripción de la aplicación debe ser concisa y precisa, es importante, ya que, según resultados de las encuestas las reseñas a pesar de no ser determinantes en la persona, pero si tiene un grado de influencia para crear buenos comentarios de la aplicación.
- Realizar un análisis del volumen de descargas y las reseñas, ya que, son de suma importancia para analizarlas y ver si están generando un valor importante en el mundo de las aplicaciones móviles la recomendación entre usuarios.
- Crear fanáticos de la app, esto puede ser aún más importante cuando se logra enlazar influencers dentro del app, estos se dividen en dos grupos, los influenciadores nacionales de los profesionales de la salud preventiva y las personas famosas que son entrenadas o guiadas en nutrición o rehabilitadas por profesionales de la salud preventiva.
- Hacer videos constantemente, varios autores (Beck, 2017; Profile, 2017a; Santibáñez, 2017; Statista, 2017; Víquez., 2013) promueven el uso del video, en la actualidad, como medio de comunicación para las aplicaciones móviles, pues, captan mayor atención que texto que algunas veces no es del interés de las personas.
- Se pueden hacer envíos personalizados a distintos profesionales por medio de correos electrónicos, esto no es un correo masivo se debe seleccionar muy bien al grupo de profesionales al que se les envía en correo y se sienta la individualización y exclusividad en la entrega
- Presenta logros alcanzados periódicamente a los usuarios de la aplicación por medio de anuncios en las redes sociales ejemplo de ello en esta fase sería como: *“ya somos 1000 los profesionales que se unen a nuestra*

aplicación que facilita el trabajo y promueve el control y retención de sus clientes” se proyecta así que las personas que pertenecen a una red exclusiva y útil para sus profesiones y estos a su vez motiven a sus clientes a portar la app dentro de su dispositivo móvil.

- Otra táctica con esto es generar concursos cada logro alcanzado, por ejemplo, la descarga 1000 tendrá una sesión de fotografía gratis promoviendo su trabajo en la salud, o entre los primeros 500 en descargar la aplicación tendrá una camisa gratis con logo de la aplicación y si suben, etiquetan a sus distintas redes sociales quedan participando por beneficios o alianzas entre profesionales, charlas en nutrición, masajes, sesiones grupales de entrenamiento como ejemplo.
- La intención con esta estrategia es generar comentario sobre la aplicación, lo ideal es que sean positivos en el uso, sin embargo, incluso los comentarios negativos pueden volverse oportunidades de mejora.

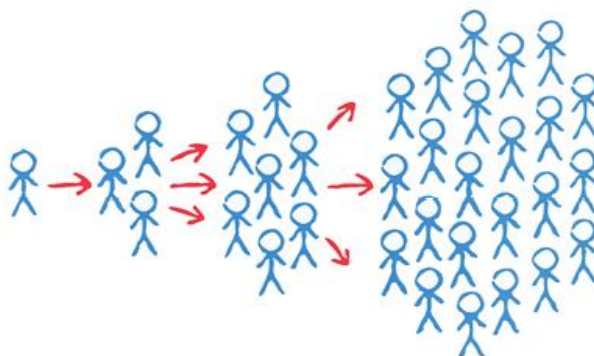


Ilustración n° 11, Tomado de: www.goodbarber.com/blog, 2019

Etapas 3.

La etapa tres consiste en generar alianzas comerciales estratégicas con distintos beneficios que se logra, con la descarga de la aplicación, en este caso se propone que dentro de las funciones a mejorar dentro del app se logre promover distintos beneficios saludables y que beneficien a los profesionales dentro de la red de suscritos a la aplicación móvil de la empresa Akurey, estas alianzas consisten en negociar con los distintos centros que albergan una gran cantidad de profesionales, por ejemplo, las cadenas de gimnasios del país, clínicas

o centros de salud privado como torres medicas donde laboren terapeutas físicos y nutricionistas.

Otro tema que va a aportar ingresos a la empresa Akurey es que los nutricionistas dentro de la aplicación móvil recomiende los lugares y qué comer en ellos para todos aquellos usuarios de la aplicación móvil, esta táctica permite negociar publicidad a cambios de recomendación dentro de la app, es decir, los mismos profesionales de la salud principalmente, los nutricionistas, aconsejan, el lugar para comer de una manera más saludable, a través de la aplicación y además recibir beneficios, ya sea, económicos o promocionales al crear el convenio.

De manera que, con esta estrategia la empresa Akurey se beneficia, ya que, luego de alcanzar las 3000 descargas de la aplicación la marca de la ésta se hace más reconocida y utilizada, permitiendo a la empresa negociar con distintos medio publicitarios o bien empresas relacionadas con el deporte y la salud justificando que existe una cantidad significativa para realizar canjes comerciales dentro de la aplicación, por ejemplo, la empresa de tennis deportivas reconocida del país presentarles la aplicación y que son anunciados dentro de la app la cual portan más de 3000 personas y las subscripciones pueden ser mensuales o semanales y esto le permite a la empresa Akurey cobrar por dicha publicidad y generar ingresos adicionales.

Por último dentro de la etapa está en pasar de ser una aplicación gratuita a cobrar mensualmente \$2,99 para la versión de profesionales, ya que, existe un dependencia por la aplicación y ha alcanzado una dependencia de usabilidad, luego se cobra \$0,99 a los usuarios o clientes de los profesionales que cuenten con un seguimiento de más de cuatro o tres meses porque se justifica el resguardo la data o información volviendo la aplicación un expediente que resguarde la información, esta propuesta de etapa se alcanza únicamente cuando se alcancen las 6000 descargas garantizando que de ellas los 3000 son profesionales y garantiza el ingreso fijo mensual necesario para la creación de todo el departamento de mercadeo y mejora constante en la marca de la aplicación dentro de la empresa Akurey S.A. ACA.

Las 7p del marketing de servicios

PRODUCTO:

El mercado de las aplicaciones móviles es un mercado en expansión, como bien se explica en el capítulo uno, la necesidad de uso de una aplicación debe ser muy bien dirigida a facilitar o agilizar procesos de la vida diaria, todas las aplicaciones brindan ese servicio digital y para esta aplicación en particular se crea una estrategia tomando los resultados del trabajo de campo del capítulo tres.

Las aplicaciones móviles son un servicio digital que puede ser mejorado con el pasar del tiempo, por lo que, un producto digital no posee una depreciación física, sino un mal o poco uso de la misma, o bien se enfrentan a una gran competencia en el mercado digital, ya que, para un mismo servicio pueden existir millones de aplicaciones.

Aspectos por mejorar según investigación:

- El diseño no fue del agrado completamente para los profesionales
- La función de facturación electrónica no les pareció útil a los profesionales
- La función para recomendar a otro profesional no les llama la atención
- Los colores de la aplicación no son los esperados
- La función para enlazar a clientes nuevos no es bien vista, falta un asunto de seguridad para garantizar el uso de la aplicación
- La función de herramientas tampoco les fue de utilidad
- La función para conversar en un chat con otros profesionales no genera valor a la aplicación
- La agenda y calendario del control de las sesiones impartidas o por impartir no representa un valor agregado en la aplicación, ya que, existe mucha competencia en esa función por lo que no pagar por una aplicación con esa función
- Crear un sistema donde solo profesionales graduados puedan estar, no parece ser la solución para aquellos no profesionales que brindan un servicio parecido sin haberse graduado.

Estrategia de producto.

Según, los resultados del capítulo tres, el producto debe ser modificado o mejorado para lograr ser del interés del mercado meta, sin embargo, posee elementos claves que se describe, a continuación, para que sean utilizados en la estrategia de lanzamiento como principal bondad y ventaja competitiva en un mercado de aplicación móviles a nivel nacional, por lo que el principal objetivo es promover el uso del producto para realizar los ajustes necesarios.

- La aplicación permite llevar un control y facilidad para programar las sesiones de los diferentes servicios que brindan los profesionales de la salud preventiva.
- Permite llevar expediente por cada cliente que logra enlazar los profesionales de salud preventiva, por lo que parte de la propuesta es crear una versión de la aplicación para los clientes de los profesionales.
- Con los datos que se suministren pueden crear gráficos de distintas variables que evidencien los resultados de llevar un control y varias sesiones con los profesionales de la salud
- Admite crear equipos multidisciplinarios con los profesionales que se integren a la plataforma, creando redes de trabajo y potenciado la posibilidad de tener más clientes.

La aplicación que desea lanzar la empresa Akurey es un producto nuevo, en un mercado nuevo, esto implica que la aplicación puede sufrir cambios como resultado de un constante aprendizaje del como se vaya desarrollando el producto en el mercado y en un mercado nuevo como son los profesionales de la salud preventiva.

De manera que, la estrategia consiste en contactar la mayor cantidad de profesionales, la idea con ellos es que descarguen y utilicen la aplicación para que luego a su vez los profesionales promuevan a sus clientes a descargar la versión de la aplicación para clientes y llevar un control de las sesiones impartidas por los profesionales.

Una vez hecho esto se deben detectar rápidamente, todos los problemas de la aplicación según más y más profesionales descarguen la misma para que luego los clientes de los profesionales también la descarguen, luego realizar los ajustes necesarios a nivel de diseño y software para que la aplicación sea lo mas estable y funcional posible con el pasar del

tiempo, consolidando no solo su función sino también, la identificación de marca como producto.

Tácticas

1. Hacer centros tipo focus group con distintos profesionales de la salud para evaluar el uso de la aplicación y a la vez puedan ¿????? qué
2. Crear una campaña de educación en el uso de la aplicación de manera que su distribución sea muy atractiva para los profesionales de la salud preventiva y a la vez estos motiven a sus clientes a descargar la aplicación para después, enlazarlos o bien obtener el resultado de sesiones por medio de gráficos de logros
3. Realizar semanalmente test para los usuarios de la aplicación por medio de redes sociales o bien dentro de la misma aplicación móvil para detectar puntos de mejora del nuevo producto
4. Consultar mensualmente, a los usuarios si han experimentado fallas en el uso de aplicación por medio de mensajes privados al Facebook Messenger o bien vía WhatsApp y así evaluar y corregir deficiencias del producto nuevo
5. Crear una campaña o bien talleres virtuales en el uso de aplicación en distintos centros de acondicionamiento físico o bien en clínicas de terapia física y de nutrición fuera del GAM

KPI's

1. Medir la cantidad de descargar por cada centro de salud o de acondicionamiento físico que se visita para instar a los profesionales descargue y usen la aplicación
2. Medir la cantidad de descargas de no profesionales por cada centro visitado.
3. Evaluación de comentarios de uso de la aplicación móvil por parte de los profesionales
4. Evaluar los comentarios de uso de la aplicación móvil por parte de los clientes de los profesionales.
5. Realizar encuestas durante el uso de aplicación por medio de test a los usuarios
6. Medir la cantidad de descargar por cada campaña realizada en cada centro

7. Comprobar la cantidad de descargas luego de los talleres virtuales en los centros fuera del GAM.

Métrica de control diario

Cantidad de usuarios activos de la aplicación (descargas)

Nombre del usuario	Activo o Inactivo	Reseña o comentario al usar la aplicación
1.		
2.		
3.		



Ilustración n° 12, Fuente: <http://www.icorp.com.mx/blog/metricas-para-medir-experiencia-del-usuario/>, 2019

PRECIO:

Según, varios autores (Chain, 2015; Ferrell, O. C., & Hartline, 2014; Ries, 2011; Santibáñez, 2017) fijar un precio para una aplicación móvil depende de varias estrategias y

las diferentes industrias en las que se desarrolla la aplicación, para, un mercado novedoso se apuesta por una primera fase Free, es decir, es gratuita la descarga, para luego en otras versiones y etapas pasar a cobrar una mensualidad mínimo una vez alcanzada la cifra mínima de descargas.

Estrategia de precio

Una alternativa del plan de mercadeo es que al inicio la descarga sea gratuita, pero, esto no quiere decir que será así siempre, no obstante, para esta primera etapa el objetivo es lograr un mayor volumen de descargas hasta alcanzar entre las 2000 y las 3000 descargas de las tiendas online.

Luego para una segunda etapa dentro del plan es cobrar mensuales \$0,99 por descarga a los profesionales esto para optar por las funciones completas de la aplicación.

La tercera etapa de precio pasaría a ser de \$2,99 mensual para los profesionales y de \$0,99 mensual a los clientes de los profesionales y queda la opción para los profesionales pagar este servicio a sus clientes, es decir, si un nutricionista posee 30 clientes el profesional paga \$29,7 y asume el costo mensual de 30 de sus clientes y lleva el control de sus sesiones y resultados, también, permite una comunicación constante profesional-cliente.

También, lo transcendental, es atraer a los usuarios de la aplicación y probar sus beneficios, el atractivo mayor cuando una aplicación es gratuita al inicio, que esto puede ser una primera barrera al inicio de cualquier producto, pero luego se crea la necesidad de uso de la aplicación y las siguientes etapas o versiones de la app para ser de cobro mensual, esta aplicación debe satisfacer una necesidad del usuario para lograr una permanencia dentro de cada móvil y aún más importante usarla.

El plan es lograr una suma superior a las 2000 descargas por parte de los profesionales y que cada profesional alcanzado este debe motivar a sus clientes a tener la aplicación, prácticamente los profesionales de la salud preventiva se convierten en “agentes de ventas de la aplicación” para que sus clientes descarguen y lleven en sus dispositivos móviles la versión para clientes, esto implica como mínimo unas 2000 descargas más si se logra que cada profesional convenza a un cliente, por lo que, se está consiguiendo 4000 descargas en

total, el idea de la campaña es lograr captar cada vez más profesionales de la salud preventiva y estos a la vez puedan comprobar el valor de la aplicación y que sus clientes se pueden ver beneficiados con su uso también,

Una vez alcanzado según, varios autores un número alto de descargas se ejerce distintas opciones para generar dividendos a la empresa Akurey a través de la aplicación, que están descritas en las tácticas

Tácticas

1. Lograr la mayor cantidad de descargas de la aplicación por parte de los profesionales de la salud visitando los centros y promoviendo el producto de forma personalizada.
2. Por cada centro de salud que se visita se realiza una campaña en redes sociales, por ejemplo, un Facebook live, con esto se crea audiencia en las distintas redes sociales y se hace un tipo “streaming” para captar audiencia y expectativa por saber cuál es el siguiente centro que visitan los creadores de la aplicación para promover su uso.
3. Hacer conteos públicos en redes sociales donde indique la cantidad de descargas para que las personas participen y uniéndose a la campaña de descargas y lo más importante las personas puedan contactar a los profesionales autorizados o que están dentro de la red de uso de la app.
4. Con esto se crea un elemento importante de exclusividad y buscando distintos profesionales pertenecientes al club de la salud para iniciar un control y con este número se garantiza la empresa Akurey que los profesionales pagan por el precio propuesto en la estrategia de \$0,99 y luego saltar a \$2,99

KPI's

1. Llevar un registro diario de la cantidad de descargas de los profesionales en las distintas giras realizadas
2. Monitorear la audiencia por cada filmación realizada en el canal oficial de la aplicación.
3. Llevar un control de los comentarios en redes sociales
4. Atender los comentarios en las redes sociales

5. Contabilizar los profesionales que utilizan la versión de pago y la versión free de la app.
6. Contabilizar la cantidad de personas que cada profesional logra unir a la red de descarga y uso de la aplicación
7. Contabilizar la cantidad de profesionales que pagan por el servicio de la aplicación a sus clientes



Ilustración n° 13, Fuente: <http://nextdots.com/blog/10-metricas-importantes-para-medir-una-app-movil-y-mejorar-su-rendimiento/>, 2019

PROMOCIÓN

La mayor inversión de la promoción debe estar en redes sociales, el manejo de las redes sociales al crear un perfil de la marca de la aplicación donde este todo lo referente a la misma, funciones, comentarios, videos ilustrativos de su uso por parte de los profesionales y un análisis de todos los comentarios, like's, y lo más importante la capacidad de comunicarse con las personas por medio de los comentarios y mensajes privados que se hagan, por lo que se debe invertir en una persona o sistema que atienda y tenga un manejo de servicio al cliente en las distintas plataformas digitales Facebook e Instagram

Estrategia de promoción

Para la promoción de la aplicación se pretende primero que nada una correcta distribución de la información del producto a través de las redes sociales y comunicando las principales bondades que según, el estudio es relevante, para los profesionales, con esta correcta información se pretende persuadir y lograr que el público en general no olvide la marca y se esté reiterando, la misma, pero que sean los profesionales los de mayor interés en esta función.

Según, los datos del capítulo tres, la mejor herramienta para la divulgación de una aplicación es por medios digitales, por lo que una campaña de marketing digital será lo mejor para la promoción de la aplicación.

Los medios tradicionales como los banners o el volanteo o bien medios como la T.V y radio no parecen ser suficientes para alcanzar al público meta en el mundo de las aplicaciones móviles.

Se apuesta a un marketing digital y que es de un precio menor y con el cual la empresa Akurey puede invertir

Tácticas

El diseño de la promoción se establece de la siguiente forma:

1. El nombre de la aplicación debe ser más llamativo, por lo que la recomendación para la empresa Akurey es cambiar al nombre de la aplicación por alguno más llamativo.
2. El logo debe ser un estandarte dentro de esta propuesta de la promoción del producto,
3. Según datos del capítulo tres el nombre inicial no despertó un interés por la aplicación, por lo que se han propuesto varios nombres y diferentes logos, pero por derechos de imagen de la empresa no son divulgados.
4. Se debe crear un landing page, se necesita de un equipo para crear este sitio siguiendo las siguientes pautas:
 - Todo el diseño debe ser para la salud y el enlace con los profesionales

- Considerar el mercado meta final y el mensaje que se quiere transmitir
- Al igual que las campañas publicitarias un landing page debe ser concisa, de marca y relevante para audiencia
- Utilizar imágenes hermosas o bien imágenes que enganchen
- Incluye información detallada del producto para iluminar cosas específicas o únicas de la aplicación
- Comentarios que aporten a la mejora del producto
- Incorporar códigos de descuento o promociones
- Opción para compartir la página o recomendar el producto
- Paquete especial para nuevos integrantes de la aplicación

La página web debe contener como principal portada el nombre de aplicación, la principal bondad del producto que este caso sería la comunicación y facilidad para ordenar todas las sesiones impartidas por los profesionales y agregar los casos de éxito tipo reseñas del uso de aplicación por parte de los profesionales y si son referentes del campo podrían ser embajadores de la aplicación.

KPI's

1. Evaluar el diseño de la página o landing page
2. Pagar una pauta digital en Google para anunciar la página de la aplicación al buscar palabras claves
3. El pago de la pauta debe ser semanal y cada vez mejor seleccionada hacia los profesionales de la salud
4. Evaluar los comentarios hechos en el landing page
5. Cantidad de veces que se comparte en redes o por dirección el sitio web

Cantidad de tiempo usando la aplicación (tiempo-in app)

Nombre del usuario	Cantidad de tiempo	El total de horas al día
1.		
2.		

3.

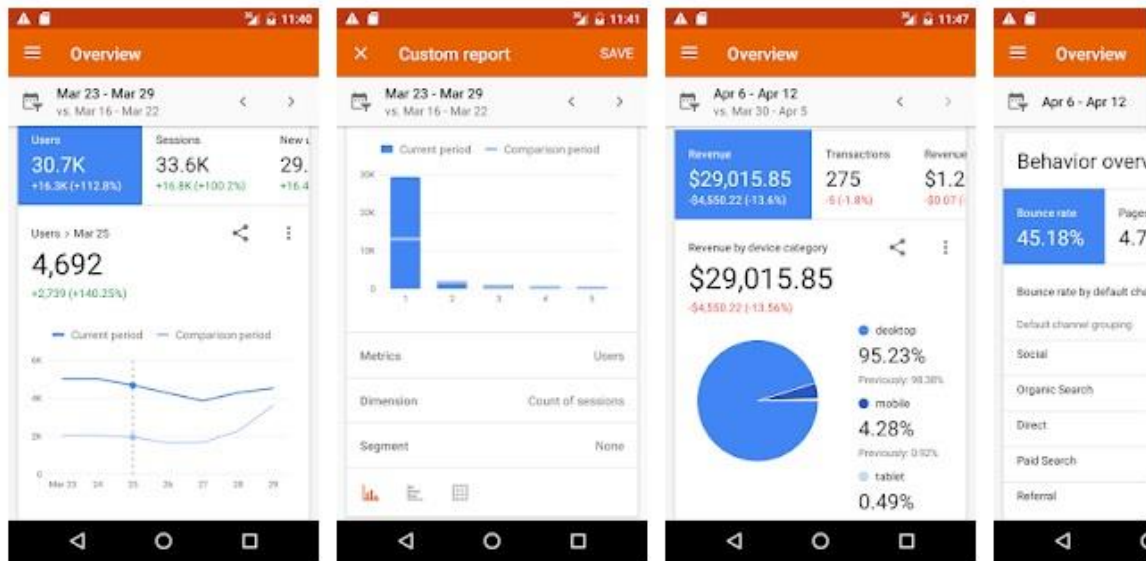


Ilustración n° 14, Fuente: <https://innokabi.com/categoria/metricas/page/2/>

PLAZA:

El objetivo de la empresa Akurey es llegar a un número de alto de descargas de su plataforma con los recursos mencionados, generar esas descargas solo se obtiene con un buen desarrollo de todas las p de la mezcla de marketing, las plazas son necesarias para un negocio de cualquier empresa, en mercados on-line se recomiendan funciones tecnológicas para adquirir y concretar las búsquedas de las aplicaciones.

Estrategia de plaza

La plaza para distribuir la aplicación móvil es únicamente a través de las tiendas online, estas son Google Play y App Store, estos son los dos grandes sistemas operativos de las aplicaciones móviles con sistemas operativos Android y sistemas IOS.

Otro punto significativo donde se puede generar la descarga es en el landing page, donde encuentra todas las facilidades para redirigir al usuario a las tiendas de descarga oficiales y autorizadas

Hay que recordar que las tiendas online funcionan 24/7 todo el tiempo, por lo que la opción de descarga depende exclusivamente de la conexión a internet por parte de los futuros usuarios

Tácticas

1. Lanzar la aplicación en el sistema operativo Android, ya que, según, datos del capítulo tres es el sistema operativo de aplicaciones móviles más usado por los profesionales de la salud preventiva
2. Lanzar la aplicación en el sistema operativo IOS
3. Habilitar la posibilidad y variabilidad de palabras claves en los buscadores de las tiendas on-line de aplicaciones, por ejemplo, Personal Trainer, Health, Physiotherapist, Nutritionist, Lesson, Gym, Exercise.

KPI's

- Medir la cantidad de descargas del sistema operativo Android
- Contabilizar la cantidad de descargas del sistema operativo IOS
- Analizar si las palabras claves más utilizadas para realizar la búsqueda de la aplicación son las más acertadas por parte de los profesionales.

PROCESO:

Para la app, el proceso se concentra en la atención al cliente y en las ventas one on one que se crea en los distintos centros donde labora una gran cantidad de profesionales de la salud preventiva

Estrategia de proceso

La estrategia consiste en desarrollar un sistema lo más eficientemente posible para la comunicación y atención con el cliente, las respuestas rápidas y oportunas son de suma importancia tanto en las redes sociales como el sitio web de la aplicación.

Todos los comentarios tanto positivos como negativos permiten conseguir información y obtener de muchas descargas puede verse influenciado si no se atiende los malos o buenos comentarios.

Táctica

1. Creación de una marca atractiva
2. Divulgación por redes sociales
3. Negociación con centros donde trabajen varios profesionales de la salud
4. Búsqueda e identificación de los influencers de las distintas áreas de la salud preventiva
5. Facilidad de descarga y de utilidad entre los profesionales de la salud
6. Integración de todas las redes sociales, Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp
7. Campaña de promoción en redes sociales, en conjunto con lugares concurridos por profesionales de la salud por ejemplo los principales gimnasios del país (Gold's Gym, MultiSpa, 360° Fitness, Energy Gym, torres médicas y centros especializados en rehabilitación y clínicas nutricionales) para generar una campaña de descargas con premios y rifas referentes a la marca de la aplicación.
8. Creación de videos cortos ilustrativos con las principales funciones de la aplicación y sus beneficios al utilizarla, realizar estos videos para lanzarlos con una periodicidad de tiempo óptima
9. Captar todas las reseñas y comentarios positivos de profesionales que estén usando la aplicación para ser divulgadas en redes sociales y toda aquella reseña negativa se debe pasar al departamento de soporte de la aplicación para su debido análisis y más adelante crear un departamento de mejora constante de la aplicación.

KPI's

1. Evaluar por medio de un test en línea la marca de la aplicación
2. Evaluar la cantidad de seguidores en redes sociales
3. Conteo de los centros del GAM con los que se efectúa un acercamiento para mostrar la app a los profesionales y parte de su cartera de clientes.
4. Cantidad de descargas luego de cada evento o cada visita a los centros

5. Cantidad de descargas o bien vistas de los videos promocionales en las redes sociales.
6. Evaluar con qué frecuencia se realizan comentarios y clasificar cada uno de ellos en dos grandes grupos (positivos y negativos)



Ilustración n° 15, *Fuente:* <https://www.islabit.com/89369/te-diremos-como-usar-correctamente-facebook-live.html>, 2019

ENTORNO FISICO o PRUEBA:

En una aplicación móvil, los servicios algunas veces se transforman para convencer a los clientes por características de un producto que son intangibles, los servicios de las aplicaciones móviles deben detallar la experiencia de uso, es decir, en la aplicación que Akurey lanza es de suma importancia que el cliente pueda navegar de forma fácil a través de la aplicación, que le agrade los gráficos atractivos, diseño y los colores propuestos.

Estrategia de prueba

Para las pruebas en la app se realizan pequeñas capacitaciones para grupos de profesionales donde el principal objetivo es lograr la descarga y recopilar información de los distintos profesionales que manipulen con la aplicación.

Asimismo, las famosas muestras gratis que se dan en productos físicos no van de igual manera con las aplicaciones móviles, en este caso al ser gratuita se debe convencer a los profesionales que su uso es una necesidad y se convierte en una experiencia al facilitar de alguna u otra forma la labor que desarrollan como profesionales de la salud preventiva.

Táctica

1. Seleccionar los centros a los que se visita para promover la aplicación
2. Medir la cantidad de descargas móviles luego de cada taller con los profesionales
3. Promover durante los talleres con los profesionales, la descarga de los clientes de los profesionales para aumentar la cantidad personas con la app
4. Realizar talleres de capacitación de uso de la aplicación de forma virtual por canales como YouTube y Facebook Live.

KPI's

1. Medir volumen de descargas por taller impartido
2. Medir la cantidad de clientes de los profesionales de la salud preventiva con la aplicación
3. Comparar la cantidad de descargas por taller de capacitación versus talleres en línea o virtuales



Ilustración n° 16, Fuente: <https://www.actualidadiphone.com/5-aplicaciones-gratuitas-por-tiempo-limitado>, 2019

PERSONAL:

Algo que también, se debe entender es que los profesionales no cambian los precios por sus servicios, la aplicación es un servicio para ayudar en su labor, un ejemplo está es la

aplicación UBER, donde la aplicación es completamente gratuita a la hora de realizar la descarga, pero, el servicio de transporte tiene un precio según, el tiempo y distancia, para la aplicación de la empresa Akurey S.A. la función es gratuita pero el precio de cada profesional no puede ser modificado.

Estrategia de Personal

El ideal de esta estrategia es crear buenos comentarios del uso de la aplicación y que estos profesionales a su vez se vuelvan agentes de venta de la app promoviéndola entre los clientes, con esto se seleccionara a todos aquellos profesionales que logren la mayor cantidad de enlaces a su red a través de su aplicación móvil

Tácticas

1. El personal seleccionado para promover la aplicación en distintos centros de acondicionamiento físico, clínicas nutricionales y centros de rehabilitación deben ser capacitados previo al lanzamiento y de ser posible sean parte del gremio profesional.
2. La propuesta de que profesionales hagan un video explicativo que se coloca en las distintas redes sociales, la página web oficial, canal de YouTube y las campañas de publicidad de cómo utilizar la aplicación, transmitiendo seguridad y convencimiento en el uso de la aplicación móvil.

KPI's

1. Medir la cantidad de descargas logradas por los agentes que visitan las distintas sedes
2. Medir la audiencia por video promocional y cuál personal obtiene mayor aceptación

Sección y clasificación de usuarios

Nombre del profesional	Entrenador	Nutricionista	Terapeuta
1.			
2.			

3.			
----	--	--	--

Clasificación de los usuarios clientes de los profesionales

Nombre del cliente	Localización	Entrenador	Nutricionista	Terapeuta
1.				
2.				
3.				



Ilustración n° 17, fuente: <http://www.solucionespm.com/marketing-de-afiliacion-monetiza-una-web/>

Justificación económica de la propuesta del plan de mercadeo

Toda la propuesta requiere de una inversión inicial y lograr diferentes objetivos para generar ingresos suficientes para la recuperar la inversión y lograr que la aplicación sea sostenible en el tiempo como un producto dentro de la empresa Akurey, por lo que, se

Cuadro n°4. (Elaboración propia)

Como se muestra en el cuadro dos. La propuesta es conservadora, se realiza con base a la información real que se cuenta hasta el momento, donde la creación del producto está en la fase MPV lo cual implica una inversión de 7000 dólares y 1000 dólares mensuales en costos de mantenimiento para la plataforma, estos datos son suministrados por la empresa Akurey donde estiman el trabajo según, las horas de programación de los ingenieros en sistemas con los que cuentan, pero al no ser un proyecto que actualmente, esté generando ingresos, la dedicación de personal es mínima, por lo que únicamente, cuenta con tres ingenieros, de este modo, comenta Don Rodrigo Núñez, entre mayor sea la demanda en la aplicación mayor es el costo en personal de mantenimiento, pero indica que este paso puede llevar incluso meses, ya que, la aplicación requiere de un volumen muy grande de descargas, almacenamiento de datos pero que la empresa Akurey puede costear siempre y cuando la aplicación sea rentable.

Dentro de la propuesta conservadora se muestra como la progresión de ingresos de profesionales al uso de aplicación después, del cuarto mes se aumenta de forma agresiva llegando a los 500 profesionales y aumentando de forma progresiva en un 30 % cada mes hasta alcanzar los 3000 profesionales y que cada uno de estos profesionales se mantenga activo con el uso de la aplicación y que logre captar dos socios con características premium, lo cual, significa que por estar durante todo un mes el registro de la información tendrá un costo de \$0,99 mensual para las personas clientes de los profesionales que el mismo profesional costea dentro del servicio que brinda, ofreciendo un control de los datos de cada cliente.

Los primeros, cuatro meses, no existe un ingreso positivo que demuestre lo rentable del proyecto, también, se incluye después, del mes tres, los costos de la creación y puesta en marcha del plan de mercadeo, esto requiere de un costo para el arranque y soporte mensual, donde se obtendrán las métricas de descargas paralelas a la pauta en redes y ventas uno a uno en los centros de salud preventiva del GAM, esto conforme aumente la demanda puede aumentar, la cantidad de personas que den suministro al proyecto de marketing

Cuadro n°5 (Elaboración propia)

Como se muestra en el cuadro tres. La propuesta es pesimista, se realiza con base a la información real que se cuenta hasta el momento, al igual, que la propuesta conservadora está en la fase MPV lo cual, implica una inversión de 7000 dólares y 1000 dólares mensuales en costos de mantenimiento para la plataforma, en este caso el aumento de los profesionales en el primer año es de solo 2000 profesionales y con un aumento más pausado, esto puede ser real si la campaña de mercadeo no funciona de la mejor manera y se deban realizar ajuste para aumentar la cantidad de descargas mensuales.

Como se muestra en el cuadro al final del primer año apenas y se habrá cubierto el total de inversión y la aplicación ocupa más tiempo para demostrar la rentabilidad generando un TIR de solo el 0,29 %, lo cual, no permitiría generar mayor presupuesto por medio de las alianzas comerciales y alejando a los inversores y sacrificando el capital invertido por parte de la empresa Akurey.

Propuesta optimista

en costos de mantenimiento para la plataforma, en este caso la propuesta es que el plan de mercadeo genera descargas aún más rápidas y fuertes que las otras dos propuestas, tratando de alcanzar 4000 profesionales de salud y generando un VAN de 21 405 dólares en el primer año y una rentabilidad del 14 % por mes donde ya en el séptimo mes desde la creación de la aplicación es un proyecto rentable y sostenible para la empresa Akurey S.A.

En el siguiente capítulo, se espera sintetizar, todas las conclusiones que se descubren al realizar cada uno de los capítulos para luego dar paso a las recomendaciones para que en futuras investigaciones se logre dar seguimiento a características que permanecen por fuera de este trabajo pero que, además, pueda ser un aporte para que otras empresas o futuros emprendimientos usen estas herramientas.

Capítulo 5.

" Algunas personas quieren que algo ocurra, otras sueñan con que pasará, otras hacen que suceda "

Michael Jordan

Conclusiones y recomendaciones

Para el desarrollo del capítulo cinco se utiliza todo el conocimiento adquirido, pasando por el primer capítulo donde se recopila toda fuente actual de valor para crear una base robusta de literatura relaciona con las aplicaciones móviles, las start ups y el mercadeo de las aplicaciones móviles, luego el capítulo dos, donde gracias a la empresa Akurey, se muestra y da un ejemplo de cómo una empresa puede generar valor interno para sus empleados y a sus carreras profesionales.

En el tercer capítulo, se expone, como se logra con esfuerzo resultados que esperan sean de gran valor para la empresa Akurey, para luego dar paso al cuarto capítulo donde se pone a aprueba conocimientos adquiridos durante el recorrido de los distintos cursos de la maestría en administracion de empresas con énfasis en mercadeo y ventas, y brindar una alternativa para que la empresa Akurey siga creciendo y representando a Costa Rica como una empresa ejemplo, que tiene el capital humano para competir con industrias en el extranjero en tecnología y desarrollo de innovacion de las distintas plataformas software y aplicaciones moviles.

Conclusiones

- Se concluye, que el mercadeo de las aplicaciones móviles es un tema muy reciente y en el que aún se pueden probar distintas estrategias para lograr un mercadeo exitoso, ya sea, para lanzamientos de productos o competencia de otros servicios.
- Gracias a esta invetigacion se concluye que existen muchas industrias que necesitan o pueden verse mejoradas gracias a una aplicación, es por eso, que el negocio de soluciones tecnológicas esta a la vanguardia; para este caso en pro de la salud se

determina que un app es una herramienta y no un distractor de alguna función que se desarrolla en la actualidad para la salud preventiva.

- Se establece, que en la actualidad hay aplicaciones gratuitas que sirven para crear nuevas aplicaciones móviles, sin embargo, no se garantiza que sea una aplicación robusta y segura, faltan estudios, por lo que se señala que, invertir un costo capital alto para crear una aplicación, es necesario, y debe ser desarrollado en conjunto con el departamento de mercadeo para que este sea un emprendimiento exitoso.
- Los métodos más conocido como las encuestas y el focus group pueden ser métodos que requieren ser actualizados para determinar la rentabilidad de crear una aplicación móvil.
- Se establece, que realizar estudios de mercado previo al lanzamiento de aplicaciones es muy rentable para las empresas.
- Se concluye que las aplicaciones móviles se pueden convertir en empresas o bien en nuevos productos, es decir, una idea o solución que da un app puede generar toda una nueva línea de producto para una empresa o bien se puede crear toda una industria nueva.
- Se concluye que el mercadeo de las aplicaciones móviles, en este momento, sustenta su base en el manejo de las redes sociales, es por ende la importancia del marketing digital en estos días.
- Se determina, que cobrar por una aplicación desde la versión MPV es un riesgo, sin embargo, dependiendo del tipo de aplicación y del costo de producción y mantenimiento deben ser recuperados rápidamente.
- Se concluye que las aplicaciones gratuitas presentan poca resistencia a la hora de descargar y de usar pero, deben generar un valor adicional muy acertado para que los usuarios se mantengan activos dentro de la app.
- Se aconseja, que una campaña de recomendación de producto puede ser una gran alternativa en el mercadeo de las aplicaciones móviles.
- Se concluye, que las aplicaciones gratuitas, deben generar ingresos a base del volumen de descargas, menos de 3000 descargas parece no representar un interés para inversionistas u otras empresas, se podría decir que a mayor volumen de

descargas mayor posibilidad para generar alianzas comerciales como patrocinios o publicidad dentro de la app.

- Se concluye, que un mercadeo por medio de videos es más gustado por los profesionales de la salud preventiva.

Recomendaciones

- Si se toman referencias de más de 10 años que solo sirva para describir las aplicaciones que tiene más de 10 años funcionando o métodos en la programación de las aplicaciones móviles.
- Se necesita trabajar de forma conjunta entre el departamento de mercadeo y los ingenieros en sistemas de la empresa, esto para idear, una estrategia según el trabajo de equipo, ya que, el mercadeólogo no comprende, las bondades de una aplicación sino trabaja en conjunto con el ingeniero que le puede detallar todas estas funciones del producto.
- Realizar más de un focus group es muy valioso en el proceso anterior al lanzamiento de la version final de la aplicación móvil
- Crear focus group de no más de ocho participantes para extraer la mayor cantidad de deficiencias de la aplicación para luego pasar a corregirlas previo a su versión uno.
- Los videos son un gran aliado en la explicación de las aplicaciones.
- Una recomendación es utilizar en futuras investigaciones un método lean, donde los resultados de las investigaciones son y se decifran en la práctica, esto es riesgoso, ya que, requieren de una inversión alta y un alto riesgo para los inversionistas.
- Realizar varios estudios previo a la creacion MPV de una aplicación para evitar confusiones en las funciones de la aplicación
- Buscar empresas que ya tengan una aplicación en el mercado para contar con referencias de la inductria y el proceso de creación de la app.
- Se recomienda presentar flujos de efectivo en los distintos escenarios para determinar la rentabilidad del proyecto y dejar un panorama más claro a los inversores.

Bibliografía

- 247 Tecno. (2017). Software de aplicación – Qué es, ejemplos y características. Retrieved from <http://247tecno.com/software-de-aplicacion-ejemplos-caracteristicas/>
- Akurey. (n.d.-a). Akurey. Retrieved from <https://www.akurey.com/our-projects/>
- Akurey. (n.d.-b). How to detect outstanding computer engineers? Retrieved from <https://www.akurey.com/how-to-detect-outstanding-computer-engineers/>
- Akurey, H. (n.d.-c). No Title. Retrieved from https://odoo.akurey.com/es_CR/
- Aguado, J. M., Martínez, I. J., & Cañete-Sanz, L. (2015). Tendencias evolutivas del contenido digital en aplicaciones móviles. *El Profesional de La Información*.
- Alonso-Arévalo, J., & Mirón-Canelo, J. A. (2017). Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación. *Revista Cubana de Información En Ciencias de La Salud (ACIMED)*.
- Badenhausen, K. (2018, May). Forbes. *Apple Es, Una Vez Más, La Marca Más Valiosa Del Mundo*. Retrieved from <https://www.forbes.com.mx/apple-es-una-vez-mas-la-marca-mas-valiosa-del-mundo/>
- Beck, N. A. (2017). *Mobile Apps for Cognitive Restructuring: A Review and Comparative Analysis*. Pepperdine University.
- Bejarano Rivera, A. V., Cuchipec, A., & Daniel, J. (2017). *Social media marketing como herramienta estratégica en el posicionamiento de marca en la rama de la confección*. Universidad Técnica de Ambato.
- Briz Ponce, L. (2016). *Análisis de la efectividad en las Aplicaciones m-health en dispositivos móviles dentro del ámbito de la formación médica*.
- Chain, R. en S. (2015). “Marketing holístico: nuevas estrategias de marketing integral”. Retrieved from <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/marketing-holistico-nuevas-estrategias-de-marketing-integral/>

- Clark, M. A., CES, P., Lucett, S. C., NASM-CPT, C. E. S., McGill, P. E., & PES, F. (2018). *Personal Fitness Training*.
- Deloitte. (2018). A nivel global los consumidores de dispositivos móviles revisan sus teléfonos más de 80 mil millones de veces al día según el nuevo informe global de Deloitte. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/do/es/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/pr-global-mobile-consumer-trends.html>
- Enriquez, J. G., & Casas, S. I. (2014). Usabilidad en aplicaciones móviles. *Informes Científicos-Técnicos UNPA*, 25–47.
- Ferrell, O. C., & Hartline, M. D. (2014). *Estrategia de marketing*. (C. L. Editores., Ed.) (SEXTA EDIC).
- García-Medina, I., Farias-Coelho, P. M., & Bellido-Pérez, E. (2017). Nuevas tendencias en Marketing debido al auge de Internet. *Razón y Palabra*.
- Gothe, N. P., Fanning, J., Awick, E., Chung, D., Wójcicki, T. R., Olson, E. A. & McAuley, E. (2014). Executive function processes predict mobility outcomes in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 285–290.
- Heraldo.es. (2016). ¿Cuál fue el primer juego para Movil? Retrieved from <https://www.heraldo.es/noticias/sociedad/2016/11/23/cual-fue-primer-juego-para-movil-1143839-310.html>
- Ivankovich-Guillén, C. I., & Araya-Quesada, Y. (2011). Focus groups: técnica de investigación cualitativa en investigación de mercados. *Revista de Ciencias Económicas*.
- Jovie S. (2017). Best Mobile Application Testing Techniques. *Iamwire*.
- Kerin, R., Hartley, S., & Rudelius, W. (2014). *Marketing* (Undécima e).
- Lamb, Charles W., Hair, Jr. Joseph., McDaniel, C. (2018). *Marketing con aplicaciones para América Latina*. (1a. Ed. La).
- Lovelock, C. (2015). *Marketing de Servicios*. (ADDISON-WESLEY, Ed.).
- Mantilla, M. C. G., Ariza, L. L. C., & Delgado, B. M. (2014). Metodología para el

- desarrollo de aplicaciones móviles. *Tecnura: Tecnología y Cultura Afirmando El Conocimiento*, 20–35.
- Mateus, J. C., Aran-Ramspott, S., & Masanet, M. J. (2017). Análisis de la literatura sobre dispositivos móviles en la universidad española. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 49–72.
- Melgar, J. (2016). 5 Apps desarrolladas en Costa Rica. Retrieved from <https://ilifebelt.com/5-apps-desarrolladas-en-costa-rica/2016/10/>
- Miller, A. S., Cafazzo, J. A., & Seto, E. (2016). A game plan: gamification design principles in mHealth applications for chronic disease management. *Health Informatics Journal*.
- Naranjo, F. (2017). ¿Qué es Groundswell? Retrieved from <http://fnaranjo.es/blog/que-es-groundswell/>
- Núñez, R. (2019). Akurey. Retrieved from <https://www.akurey.com/our-projects/>
- Oviedo, K. C. A. (2012). Piramide de Maslow. Retrieved from <https://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/05/24/la-piramide-de-maslow/#comments>
- Profile, M. I. (2017a). *Mobile Apps in France*.
- Profile, M. I. (2017b). *The, Mobile Apps in Kingdom, United*.
- Ramírez, V. G. M., & Collazos, O. C. A. (2016). Impacto de las herramientas Web 2.0 y 3.0 en los cursos virtuales de computación móvil y seguridad en aplicaciones móviles. IEEE. *In Computing Conference (CCC)*.
- Ries, E. (2011). *The lean Start up*. New York: Crown Business.
- Romero Bedón, F. A. (2015). *Propuesta de un modelo de negocio en base a la identificación y caracterización de los factores más influyentes en el crecimiento del sector de descargas de aplicaciones y juegos en dispositivos móviles entre universitarios de clase media–alta de Quito*. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

- Romero Serrano, I. (2014). *Una correcta usabilidad para una app de smartphone*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Saborido Infantes, R. (2017). *Assisting Developers and Users in Developing and Choosing Efficient Mobile Device Apps (Doctoral dissertation)*. École Polytechnique de Montréal.
- Salas Viquez, D. L. (2014). Redes sociales abandonaron la adolescencia. Retrieved from <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/redes-sociales-abandonaron-la-adolescencia/SSF7X7BTXYFF7NIOSPG7M2HHHBM/story/>
- Santibáñez, P. S. (2017). 10 apps que cambiaron nuestras vidas para siempre. Retrieved from <https://www.entrepreneur.com/article/269183>
- Statista. (2017). *Number of available applications in the google play store from December 2009 to March 2017*.
- Vargas, M. (2016). Empresa de Costa Rica Huli brilla como la mejor en programa de Google. Retrieved from <https://www.nacion.com/tecnologia/moviles/empresa-de-costa-rica-huli-brilla-como-la-mejor-en-programa-de-google/7Y4OA5MGCNFYVAWZMTDTLVIYLA/story/>
- Viquez., D. L. S. (2013). EF realizó decálogo de apps ticas más célebres. Retrieved from <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/ef-realizo-decalogo-de-apps-ticas-mas-celebres/DWMKLIWCWJG4JLM4TOMV2W4FR4/story/>
- Wang, Y. (2017). *An Examination of App Features and Individual Differences on Mobile Fitness App Adoption (Doctoral dissertation,)*. Purdue University.
- Wieland, H., Hartmann, N. N., & Vargo, S. L. (2017). Business models as service strategy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 925–943.

ANEXOS

Parte del equipo que trabaja en Akurey



Ricardo Quesada

CTO Co-Owner

Software Engineer / Scrum Certified

Technology architect designs and implementations, Akurey's architect maintenance and improvements, technology decision maker, tech leads supervisions, point of contact, technology promoter, rapid response, project performance supervisor.



Julio Barboza

Senior Specialist
Co-Owner

Software Engineer / Scrum Certified

Algorithms technology advisor and supervisor, researcher's point of contact, monitor and improvement of the scrum methodology, product owner, technology specialists in a wide variety of technologies, account manager.



Melina Obando

Creative Director

Digital Animator
User Experience Designer

Creativity, innovation, concept design, UX, experience designer, branding, emotional and cognitive digital value, problem solver, design strategic messages, arts, design, mockups, prototypes, videos and animations



Nathalie Howell

Creative, UX Leader

Industrial Design Engineer
Emphasis in UX

Customer relationship from a requirements and user experience perspective, craft of the digital experience targeting specific business goals.
Service design, concept design based on cognition and business values



Andy Spyrisson

Chief Marketing Technologist

Marketing Business Administration
Entrepreneur

Business development and technology strategy. Point of connection of U.S. partners. Designer of value and ROI to the developed products from a marketing perspective. Executive advisor



Alexis Gamboa

Software Engineer

Sales Engineer

Software Engineer
Master in computer Vision

Technology advisor, tech lead and business representative in Germany. Develop strategic partnerships. Strong math's and computer vision consultant



Luis Cruz

Senior Software Engineer / Tech Lead

Software Engineer

Active tech lead and strategic programming. Delivery of extreme technology flexibility for himself and the team




Alexander Chaves


QA Architect

Software Engineer
Master in computer Science


Quality assurance director and architect, automated and not automated. QA planning and integration into the development cycle.




Allan Gutiérrez
 Senior Software Engineer
 Development Process Manager
 Software Engineer
 Supervisor of the development process correctness and results for all projects. Active developer and tech lead.



Javier Álvarez
 Senior Software Engineer
 Tech Lead
 Software Engineer
 Scrum Certified
 Tech lead, scrum master, technical advisor, low and high-level management, expert developer, algorithms designer and implementor.



José Picado
 Machine Learning & Big Data Consultant
 Software Engineer
 Ph.D. Machine Learning
 Math's modeling, researcher, developer and architect of machine learning solutions. Implement the mathematical models and tools architecture for Ai and bigdata solutions to be consume by the software engineers who polish and finish the solution to the final customers.



Keylor Chaves
 Machine Learning & Big Data Consultant
 Software Engineer
 Master's in Computer Vision
 Math's modeling, researcher, developer and architect of machine learning solutions. Implement the mathematical models and tools architecture for Ai and bigdata solutions to be consume by the software engineers who polish and finish the solution to the final customers.

Parte de los trabajos realizados por la empresa Akurey con otras empresas

ADC, es una compañía fundada en el año 2004, se dedica a integrar Soluciones Tecnológicas (software, hardware y networking) especializadas, para la recolección electrónica de datos dirigidas a empresas y organizaciones públicas o privadas independientemente de su giro de negocios.



Empresa costarricense, fundada en el año 2001, que se dedica al desarrollo de aplicaciones Web, así como a la creación y puesta en marcha de sistemas de información geográfica para usuarios no expertos. Su principal tecnología es el GeoBI (Geographical Business Intelligence) que combina la Inteligencia de Negocios, los sistemas de información geográfica y la plataforma Web para obtener una poderosa herramienta de conocimiento del mercado.



Para mantenerse a la vanguardia en este campo, ADDAX experimenta constantemente con nuevas tecnologías, gracias a su programa interno de investigación y desarrollo (I&D). Esto le posibilita transformar ese conocimiento en soluciones innovadoras acordes a las necesidades de sus clientes.



Empresa dedica a brindar servicios integrados de tecnología y cloud computing con infraestructura de clase mundial Tier III, que brinda soluciones personalizadas con estándares que garantizan la continuidad de su negocio



Empresa costarricense dedicada al desarrollo a la medida de aplicaciones web y de smartphones, que fue fundada en el año 2001. Cuenta con profesionales de amplia experiencia en el campo de tecnología de información de los sectores de gestión del conocimiento y empresariales.



Nació en Costa Rica en el año 1999, como Partner de Microsoft en la venta de productos y servicios, para satisfacer la creciente demanda de soluciones tecnológicas del mundo. En el año 2000 iniciamos el desarrollo de la línea de productos propios con Audinet.

Actualmente Alfa Group Tecnologías es Partner: Gold Certificate de Microsoft con las competencias de: Licensing, ISV, (AIS) Software, Education y Security, Además de ser un

ESA y Enterprise Solution Provider de CA. Ampliaron el mercado incursionando con oficinas propias en Nicaragua, Honduras, El Salvador, así como en la República Dominicana a través de un socio comercial.



Alkaid cuenta con un equipo profesional que acuerpa las tres áreas de servicio de la compañía: Desarrollo, Integración y Soporte, entregando soluciones tanto al sector público y privado, así como a empresas dentro y fuera del país.

La empresa se ha inclinado a mejorar sus relaciones con compañías serias en la entrega de soluciones en software libre y en mejorar en procesos de gestión de proyectos, gestión de servicios de TI para ofrecer un mayor valor a sus clientes.



Empresa con 14 años de experiencia simplificando la operación, administración y cumplimiento de TI, por medio de soluciones integrales que combinan herramientas innovadoras y experticia técnica. Optimizamos el rendimiento de sus aplicaciones.



Empresa costarricense dedicada a la prestación de servicios de consultoría y valor agregado en Tecnologías de Información y Comunicación. Partner de Cisco con especializaciones en colaboración, telepresencia, seguridad, routing & switching, redes inalámbricas y desarrollo de

aplicaciones de software.



Especialistas en el desarrollo e implantación de soluciones de entornos de red e Internet, contribuir al éxito de los clientes forma

parte de su filosofía.

Empresa nacional con más de 5 años de experiencia en el mercado, especializados en el área de las tecnologías de OpenSource para la implementación de plataformas de red, seguridad e Internet.



Tiene la misión de proveer herramientas de TIC ágiles, poderosas, confiables y amigables. Con más de dos décadas de experiencia, brinda soluciones robustas, concretas y fácilmente parametrizables para ajustarse a los requerimientos.

Miembro fundador de la Cámara de la Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC).



Este estudio fue fundado en 2011 por los estudiantes de animación digital, Pablo Torres y Celeste Torres, con el objetivo de generar contenido de entretenimiento animado para comercializar internacionalmente.

Durante sus primeros cinco años se desempeñó principalmente en diseño gráfico, producción audiovisual y motion graphics para clientes locales, mientras se preparaba a nivel técnico para sus propias producciones.

Para el año 2017 inició la producción de “Cocoland”, su primer producto. Cocoland es una serie educativa sobre humanismo dirigida a niños de preescolar que consta de doce episodios de tres minutos cada uno.

Esta empresa es un grupo de innovadores, creadores y pensadores apasionados, dedicados a revolucionar la forma



en que las personas se capacitan en línea. Nació en 1996, cuando unos pocos desarrolladores tenían un sueño para crear mejores experiencias de aprendizaje en línea.

Ahora cuenta con más de 3 millones de usuarios capacitados a nivel global, miles de horas eLearning desarrolladas y desarrollo de propiedad intelectual de clase mundial en su herramienta de autoría galardonada.



Es la empresa que ofrece la solución en servicios integrales de outsourcing para los procesos de negocio, que faciliten el contacto con los clientes o usuarios, ofreciendo soluciones tecnológicas que brinden información oportuna y de valor agregado, cuenta con un recurso humano altamente calificado.



Esta empresa Candy Films es una productora audiovisual costarricense que trabaja a partir de estrategias innovadoras que buscan concretar productos audiovisuales que comuniquen conceptos de forma clara, artística y entretenida.

Desde hace más de 10 años trabaja en la producción y postproducción de videos de corte documental o de ficción, además de televisión y programas para Internet.



Cecropia es una empresa dedicada al desarrollo de software, desarrollo de aplicaciones, QA, desarrollo y sistemas empotrados.



Cesand es una empresa proveedora de soluciones integrales en el campo de la informática, la comunicación gráfica, con el fin de desarrollar en sus clientes un factor competitivo adicional

(manejo eficiente y eficaz de la información) que les permita sobresalir a la hora de manejar y presentar información.



Cewtec es una empresa especializada en el desarrollo de proyectos de tecnologías de información, con especial énfasis a soluciones de seguridad informática y a de plataformas financieras robustas y modernas.

Su experiencia se enmarca en las siguientes áreas: Seguridad Informática. Administración Documental y de Contenidos Mejoramiento de Procesos Gestión del Cambio, Estratégica y de Operaciones Migración de Tecnologías relacionados con Tarjetas con CHIP EMV y Dual Interface.



CNET, es una empresa costarricense con más de 13 años en el mercado nacional e internacional, orientada al desarrollo de aplicaciones y soluciones integrales en las áreas de desarrollo de software, diseño y desarrollo de sitios web, redes, telecomunicaciones, soporte técnico y venta de equipos.

Además, brinda servicios de asesorías, capacitación, diseño gráfico y multimedia, cámaras y circuito cerrado, outsourcing, suministro de “hardware” y “software”.



Desde sus inicios en 1994, Coasin se ha convertido en uno de los principales participantes del mercado de las comunicaciones de datos e informática en Centroamérica, con una altísima participación en el mercado de las redes digitales, COASIN acompaña hoy a sus clientes en la globalización de sus negocios.

Coasin fortalece y renueva su compromiso para orientar a sus clientes en el desarrollo exitoso de sus negocios, manteniendo su liderazgo tecnológico y entregando soluciones globales de la más alta calidad.



Cognitiva es una empresa de consultoría de negocios y soluciones de computación cognitiva, líder en 23 países de Latinoamérica de habla hispana. A través de una alianza estratégica con IBM, se convirtió en la única empresa responsable de comercializar Watson en español.

Hoy contribuye a distintas industrias en la adopción y desarrollo de eficiencias tecnológicas, ayudando a las empresas a transformar sus negocios para así democratizar el conocimiento gracias a los sistemas cognitivos.



Esta empresa está formada por un equipo de profesionales dedicados a brindar en Servicios Tercerizados (Outsourcing) en Tecnologías de la Información y Comunicación, con especialidad en Infraestructura TI y Servidores Linux ubicados en San José, Costa Rica.

Orígenes: inició operación en 2006 con el nombre “Yuja & Torres” con un enfoque de servicio personalizado y solución efectiva de problemas complejos. En diciembre del año 2011 cambiamos nuestro nombre a Comglobal IT S.A. y adquirimos las operaciones y clientes de la empresa Comunicaciones Globales, la cual estuvo en el mercado de Tecnologías de Información y Comunicación desde finales de los años 1990.



Esta empresa de Tecnología cuenta con seis años de experiencia en la implementación y soporte del sistema ERP Odoo, convencidos en que las metas, objetivos y estrategias de una empresa tienen que apoyarse en herramientas tecnológicas para causar un mayor impacto en las vidas de sus clientes y colaboradores.

La siguiente empresa ofrece a las empresas de distintas industrias, creando estrategias de crecimiento apoyadas en tecnología de



punta. Entendiendo el proceso de cada cliente, para alinearlos con esfuerzos correctos en marketing y así construir una infraestructura digital eficiente y escalable. Nos encontramos en Costa Rica, México, Colombia y Nicaragua.



Empresa especializada en la comercialización de productos, servicios y soporte HP, además de servicios de consultoría gerencial y soluciones integrales en Tecnología de Información. Para esto, contamos con recursos humanos altamente especializado.

En la actualidad, T&TA Andina, posee una alianza estratégica de negocios (Business Partner) con Hewlett-Packard Enterprise, una de las principales y más reconocidas Empresas proveedoras de Soluciones Tecnológicas a nivel mundial.

Encuestas realizadas

ENCUESTA

Aplicación Móvil para profesionales de la Salud Preventiva

Buenos días (tardes):

Mi nombre es Greivin Ramirez Rojas, estudiante de la maestría en la Universidad de Costa Rica, estoy realizando un estudio mercado para el lanzamiento de una aplicación móvil para ayudar en la labor a los profesionales de la salud preventiva (Educadores físicos, Nutricionistas y Terapeutas físicos) y la intención es conocer los patrones de consumo de las personas que adquieren aplicaciones móviles en estas áreas y quisiera hacerle unas preguntas al respecto. La información

que usted nos suministre será estrictamente confidencial. De antemano agradecemos su colaboración.

.....

A- SEGMENTO DE MERCADO

1- ¿En cuál área profesional se encuentra? (puede marcar varias si ostenta varios títulos)

- a. ☐ Bachiller en Educación Física
- b. ☐ Bachiller en Terapia Física
- c. ☐ Bachiller en Nutrición
- d. ☐ Lic. Educación Física
- e. ☐ Lic. En Terapia Física
- f. ☐ Lic. En Nutrición
- g. ☐ Estudiante

2- ¿Condición labora en la que se encuentra actualmente? (puede marcar varias si labora en dos lugares actualmente.)

- a. ☐ laboro para un gimnasio
- b. ☐ laboro para un centro relacionado con la salud y recreación
- c. ☐ laboro para una clínica de salud en nutrición o terapia física
- d. ☐ laboro de forma independiente (domicilios o alquila local)
- e. ☐ laboro para algo que no es de mi profesión
- f. ☐ laboro para una sala funcional o crossfit
- g. ☐ desempleado

3- ¿Cantidad de años de experiencia laboral?

- a. ☐ menos de 1 año
- b. ☐ entre 2 a 5 años
- c. ☐ entre 5 a 10 años
- d. ☐ más de 11 años

4- ¿Estado Civil actual?

- a. ☐ Soltero (a)
- b. ☐ Casado (a)
- c. ☐ Divorciado (a)
- d. ☐ En unión Libre
- e. ☐ Viudo (a)

5- ¿El rango de Edad en la que se encuentra?

- a. ☐ 20 a 25 años
- b. ☐ 26 a 30 años
- c. ☐ 31 a 39 años
- d. ☐ 40 a 50 años

- e. ☐ 51 o más.

B- SEGMENTACION DEMOGRÁFICA

6- Género:

- a. ☐ Masculino
 b. ☐ Femenino
 c. ☐ Otros. Especifique: _____

7- ¿Marque el lugar de residencia y trabajo?

Opción	A	B	c	d	e	f	g
Provincia	Cartago	San José	Heredia	Alajuela	Puntarenas	Guanacaste	Limón
Vive							
Trabaja							

8- ¿Tiempo disponible para brindar servicio personalizado en horario NO laboral?

- a) ☐ 1 a 2 horas por día
 b) ☐ 3 a 4 horas por día
 c) ☐ De 1 a 2 horas semanales
 d) ☐ De 2 a 3 horas semanales
 e) ☐ Más de 5 horas semanales
 f) ☐ Otra opción: Especifique: _____

C- DATOS GENERALES DE APLICACIONES

9- ¿Tienes un teléfono móvil con internet?

- a. ☐ Si
 b. ☐ No

10- ¿Qué sistema operativo tienes?

- a. ☐ iOS (Apple)
 b. ☐ Android
 c. ☐ Windows

11- ¿Para qué utiliza su teléfono celular? (Puede marcar varias OPCIONES)

- a. ☐ Ver y usar las Redes Sociales (Facebook, Instagram)
 b. ☐ Recibir y enviar correos
 c. ☐ Agenda

- d. ☐ Trabajo
- e. ☐ Ver videos (YouTube)
- f. ☐ Juegos
- g. ☐ Calculadora
- h. ☐ Transacciones Bancarias
- i. ☐ Mensajería (WhatsApp)
- j. ☐ Otros:_____

12- ¿Descarga aplicaciones nuevas relacionadas con su área de trabajo frecuentemente?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No

13- ¿Qué importancia le da a los comentarios que han escrito otras personas sobre aplicaciones?

- a. ☐ Mucha
- b. ☐ Suficiente
- c. ☐ Medianamente
- d. ☐ Poco
- e. ☐ Muy Poco

14- ¿Qué tipo de aplicaciones descargas? Puedes elegir varias opciones

- a. ☐ Anatomía
- b. ☐ Nutrición
- c. ☐ Juegos
- d. ☐ Fitbit
- e. ☐ Huli Health
- f. ☐ Agenda
- g. ☐ Facturación Electrónica
- h. ☐ Otras: _____
- i. ☐ Entrenamiento
- j. ☐ Netflix
- k. ☐ Música
- l. ☐ Cámara fotográfica
- m. ☐ Noticias
- n. ☐ Social (Facebook e Instagram)
- o. ☐ Viajes y lugares para visitar

15- ¿Cómo se entera de las nuevas aplicaciones? (Puede elegir varias opciones)

- a. ☐ Redes sociales (Facebook e Instagram)
- b. ☐ Amigos o familiares
- c. ☐ Compañeros de trabajo
- d. ☐ TV
- e. ☐ Radio

- f. ☐ Anuncios en Carretera (Banners)
- g. ☐ Publicidad dentro de otras aplicaciones
- h. ☐ Otros: _____

D- ATRIBUTOS DEL PRODUCTO

(Precio, servicio, calidad, selección, disponibilidad, funcionalidad, sociedad, marca)

16- ¿Descargaría una aplicación que le permita contactar con más clientes?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

17- ¿Descargaría una aplicación que le permita llevar un control de todos sus clientes y le permita ver los avances o retrocesos alcanzados con su asesoría?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ Lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

18- ¿Descargaría una aplicación que funcione como un expediente digital donde se almacene de manera segura toda la información de sus clientes?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ Lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

19- ¿Descargarías una aplicación que le permita facturar de manera digital llevando un control contable de las sesiones impartidas a tus clientes?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Es peligroso por hacienda
- d. ☐ Yo no facturo
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

20- ¿Descargarías una aplicación que le permite estar dentro de una comunidad solo de su gremio profesional donde pueda conversar, consultar, leer artículos y ver videos de su interés profesional?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez

- d. ☐ Lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

21- ¿Descargarías una aplicación que le permita estar dentro de una comunidad donde interactúen otras profesiones (Terapia Física, Nutrición, Educación física) y puedan conversar, consultar, leer artículos y ver videos de su interés profesional?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ Lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

22- ¿Descargarías una aplicación que permita escribir y crear sus planes (de fortalecimiento/Rehabilitación, de entrenamiento, de nutrición o dieta) y poder enviárselos a sus clientes donde podrán interactuar con ellos y hacer observaciones y correcciones o ajustes de forma oportuna?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ Lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

23- ¿Descargaría una aplicación que le permita al igual que UBER conseguir clientes para poder brindar sus servicios a domicilio?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ Lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

24- ¿Descargaría una aplicación que le permita analizar diariamente el trabajo con sus clientes en los logros alcanzados por sus servicios?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

25- ¿Recomendarías a otro profesional por medio de una aplicación móvil a alguno de tus clientes?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No

- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

26- ¿Descargarías una aplicación que te permita trabajar de forma interdisciplinaria con otros profesionales (Fisioterapia, Nutrición, Educación Física) para una mejor atención de tus clientes?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ Lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

27- ¿Cuánto es lo máximo que estaría dispuesto a pagar por una aplicación que tenga varias de las funciones descritas en las preguntas anteriores por un precio mensual?

- a. ☐ no pagaría
- b. ☐ \$10
- c. ☐ \$15
- d. ☐ \$20
- e. ☐ \$25
- f. ☐ \$40
- g. ☐ \$50

28- ¿Estaría dispuesto a que se cobre una comisión de \$0,99 por cada cliente que contacte por medio de la aplicación?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

**E- LAS P's DE LA MEZCLA DE MERCADEO DE SERVICIOS.
(Precio, Promoción, Plaza, Producto, Persona, Proceso, Prueba)**

29- ¿Cuál es tu aplicación favorita relacionada con el trabajo?

30- ¿Cómo esa aplicación le ayuda en su trabajo?

31- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una aplicación que le soluciones o ayude en procesos de su trabajo?

32- ¿Le gustaría ver lo útil de una aplicación por medio de un video explicativo?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No

33- ¿Dónde prefiere buscar o saber de nuevas aplicaciones para su profesión?

- c. ☐ Redes sociales (Facebook e Instagram)
- d. ☐ Amigos o familiares
- e. ☐ Compañeros de trabajo
- f. ☐ TV
- g. ☐ Radio
- h. ☐ Anuncios en Carretera (Banners)
- i. ☐ Publicidad dentro de otras aplicaciones
- j. ☐ Otros: _____

34- ¿Qué es lo más útil o importante que desea que tuviera una aplicación que le ayude en su trabajo?

35- ¿Consideras útil descargar una aplicación para tu trabajo?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No

36- ¿Consideras que una aplicación que tenga una base de datos con una lista de todos los profesionales graduados universitarios y certificados ante los respectivos Colegios Profesionales, sería útil para regular y eliminar del mercado falsos profesionales?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No
- c. ☐ Tal vez
- d. ☐ lo considero peligroso
- e. ☐ Ya tengo una aplicación que hace eso: _____

37- ¿Cuál sería el color para una aplicación que te identifique en tu profesión?

- a. ☐ Verde
- b. ☐ Amarillo
- c. ☐ Rojo
- d. ☐ Azul
- e. ☐ Negro
- f. ☐ Gris
- g. ☐ Morado

[illegible]

